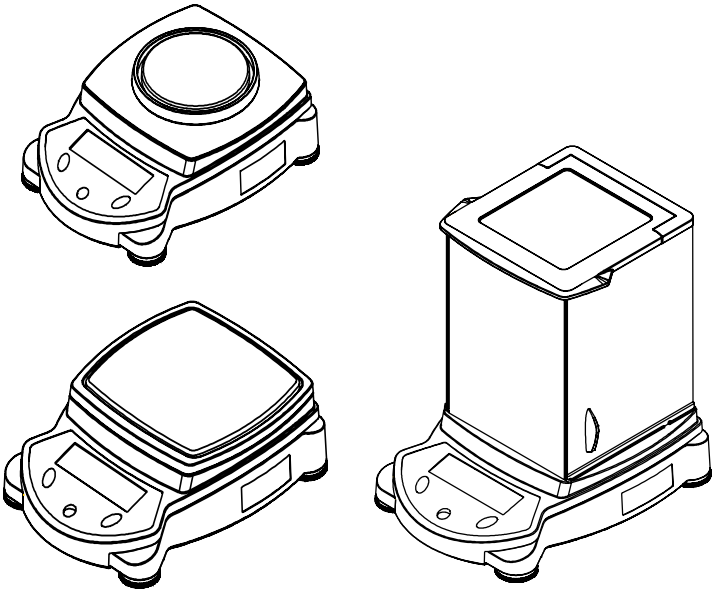
Adventurer SL Balances
Instruction Manual

Balanzas Adventurer SL
Manual de instrucciones

Balances Adventurer SL
Guide de l'utilisateur



Ohaus Corporation, 19A Chapin Road, P.O. Box 2033 Pine Brook, New Jersey, 07058-2033, USA

Declaration of Conformity We, Ohaus Corporation, declare under our sole responsibility that the balance models listed below marked with "CE" - are in conformity with the directives and standards mentioned.
Declaración de Conformidad Nosotros, Ohaus Corporation, declaramos bajo responsabilidad exclusiva que los modelos de balanzas indicados a continuación - con el distintivo ‚CE' - están conformes con las directivas y normas citadas.
Déclaration de conformité Nous, Ohaus Corporation, déclarons sous notre seule responsabilité, que les types de balance ci-dessous cité - munis de la mention «CE» - sont conformes aux directives et aux normes mentionnées ci-après.
I**nstrument Type/Tipo de instrumento/Type de instrument**: Adventurer SL

AS64, AS214, AS153, AS313, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

Marking Marcado Marquage	Directive Directiva Directive	Applicable Standards Normas aplicables Normes applicables
CE	73/23/EEC Low Voltage Baja tensión Basse tension	EN61010-1: 2001
	89/336/EEC Electromagnetic compatibility Compatibilidad electromagnética Compatibilité électromagnétique	EN61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001

Date: January 1, 2005

Ted Xia
President
Ohaus Corporation
Pine Brook, NJ USA

Urs Müller
General Manager
Ohaus Europe
Greifensee, Switzerland

Compliance to the following standards is indicated by the corresponding marking on the product.
El cumplimiento con los siguientes estándares se indica mediante el correspondiente marcado sobre el producto.
La conformité aux normes suivantes est indiquée par le marquage correspondant sur le produit.

Mark	Standard
N13123	AS/NZS4251.1 Emission; AS/NZS4252.1 Immunity
C US 55000	CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92; UL Std. No. 3101-1

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada

ISO 9001 Registration

In 1994, Ohaus Corporation, USA, was awarded a certificate of registration to ISO 9001 by Bureau Veritus Quality International (BVQI), confirming that the Ohaus quality management system is compliant with the ISO 9001 standard's requirements. On May 15, 2003, Ohaus Corporation, USA, was re-registered to the ISO 9001:2000 standard.

Registro ISO 9001

En 1994, Bureau Veritus Quality International (BVQI) le otorgó a Ohaus Corporation, EE.UU., un certificado de registro ISO 9001 el cual confirma que el sistema administrativo de calidad de Ohaus cumple con los requerimientos del estándar ISO 9001. En mayo 15 del 2003, Ohaus Corporation, EE.UU., fue registrada nuevamente al estándar ISO 9001:2000.

Enregistrement ISO 9001

En 1994, le Bureau Veritus Quality International (BVQI) a octroyé la certification d'enregistrement ISO 9001 à Ohaus Corporation, États-Unis d'Amérique, confirmant que le système de gestion de la qualité Ohaus était conforme aux conditions normalisées de l'ISO 9001. Le 15 mai 2003, Ohaus Corporation, États-Unis d'Amérique, a été ré-enregistrée à la norme ISO 9001:2000.

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION EN-3
1.1 Description EN-3
1.2 Features EN-3
1.3 Safety Precautions EN-3

2. INSTALLATION EN-4
2.1 Unpacking EN-4
2.2 Installing Components EN-4
2.2.1 Assembly of Models AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100 ..... EN-4
2.2.2 Assembly of Models AS64, AS214, AS313 ..... EN-5
2.2.3 Assembly of Model AS153 ..... EN-8
2.3 Selecting the Location EN-8
2.4 Leveling the Balance EN-8
2.5 Connecting Power EN-9
2.5.1 AC Adapter EN-9
2.5.2 Battery Installation EN-9
2.6 Initial Calibration EN-9

3. OPERATION EN-10
3.1 Overview of Controls and Display Functions EN-10
3.1.1 Models AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100 ..... EN-10
3.1.2 Models AS64, AS214, AS313, AS3102 ..... EN-10
3.2 Button Control Functions EN-12
3.3 Application Modes EN-12
3.3.1 Weigh EN-12
3.3.2 Count EN-13
3.3.3 Percent EN-14

TABLE OF CONTENTS (CONT.)

3.4 Menu EN-15
3.4.1 Menu Structure EN-15
3.4.2 Menu Navigation EN-15
3.4.3 Changing Settings EN-16
3.5 Balance Settings EN-16
3.5.1 Calibration Menu EN-16
3.5.1.1 Span Calibration EN-16
3.5.1.2 Linearity Calibration EN-17
3.5.2 Set-up Sub-menu EN-19
3.5.3 Mode Sub-menu EN-20
3.5.4 Unit Sub-menu EN-21
3.5.5 End Sub-menu EN-24
3.6 Additional Features EN-25
3.6.1 Weigh Below EN-25
3.6.2 Battery Operation EN-25

4. MAINTENANCE EN-26
4.1 Calibration EN-26
4.2 Cleaning EN-26
4.3 Troubleshooting EN-26
4.4 Service Information EN-27
4.5 Parts EN-27
4.6 Accessories EN-27

5 .TECHNICAL DATA EN-28
5.1 Drawings EN-29
5.2 Specifications EN-31
5.3 Capacity x Readability EN-32
5.4 Calibration Masses EN-34

1 INTRODUCTION

This manual contains installation, operation and maintenance instructions for Adventurer SL balances. Please read the manual completely before using the balance.

1.1 Description

Adventurer SL balances are precision weighing instruments that will provide you with years of service, if cared for properly. Adventurer SL balances are available in capacities from 65 grams to 8100 grams.

1.2 Features

Adventurer SL balances are equipped with many standard features. These include:

- AC Adapter operation (AC Adapter included)
- Battery operation depending on model (batteries not included)
- Weighing, Parts Counting, and Percent application modes.
- In-use cover
- Integral security bracket
- Weigh below hook

1.3 Safety Precautions

Please follow these safety precautions:

- Verify that the input voltage printed on the AC Adapter matches the local AC power supply.
- Use the balance only in dry locations.
- Do not operate the balance in hostile environments.
- Do not drop loads on the platform.
- Do not place the balance upside down on the platform or platform mounting cone.
- Service should be performed only by authorized personnel.

2. INSTALLATION

2.1 Unpacking

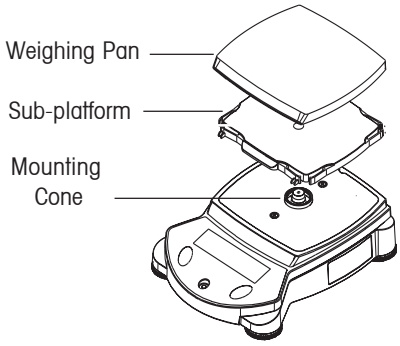
Carefully remove your Adventurer SL balance and each of its components from the package. Save the packaging to ensure safe storage and transport.

2.2 Installing Components

Use the illustrations and instructions below to identify and assemble your Adventurer SL model with its components. All components must be installed before using the balance.

2.2.1 Assembly of Models AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

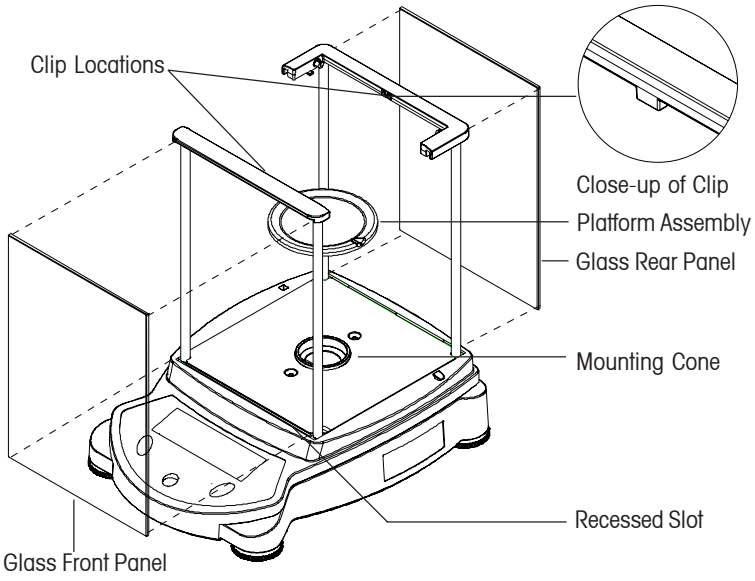
1. Insert the sub-platform on the cylindrical cone located in the center of the balance. Align the sub-platform so that it is fully seated on the cone.
2. Place the weighing pan on the sub-platform.



Models AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

2.2.2 Assembly of Models AS64, AS214, AS313

1. Insert the Platform Assembly on the Mounting Cone in the center of the balance.
2. Carefully remove each of the five (5) glass Draft Shield sections from its packing. You will note that two (2) of these are plain, two (2) contain handles, and the other is set in a plastic frame. These sections or panels comprise the front and rear, side doors, and top (respectively) of the Draft Shield. The Draft Shield contains four (4) upright posts and two (2) cross-members which act as a framework for insertion of the panels.
3. Install the plain glass panels to form the front and rear of the Draft Shield.
   - Select a plain glass panel and insert the bottom edge of the glass in the recessed slot in front of the balance, as shown.
   - As you push the top edge of the glass panel toward the cross-member, reach inside the top of the framework and depress the small clip located under the cross-member.
   - Press the glass panel into the framework until you feel the glass slip into place.
   - Release the clip when the glass panel is fully inserted.
   - Repeat these steps to install the other plain glass panel on the opposite side of the framework.



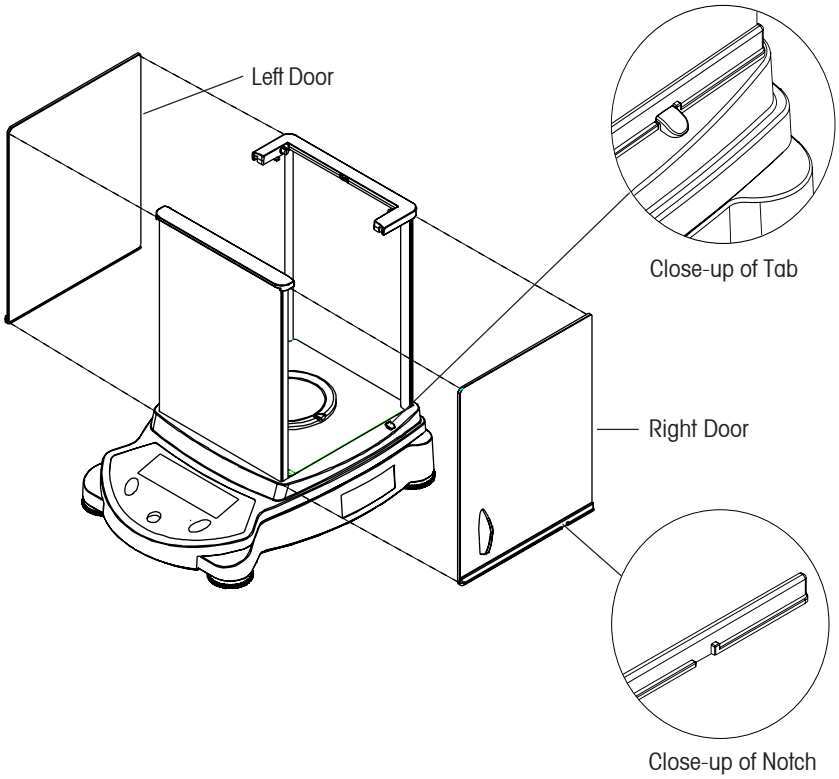
2.2.2 Assembly of Models AS64, AS214, AS313 (Cont.)

4. Install the glass doors in the sides of the Draft Shield framework.

Note: The glass doors must be inserted in the Draft Shield framework before inserting the top door; likewise, you must remove the top door before you remove the side doors.

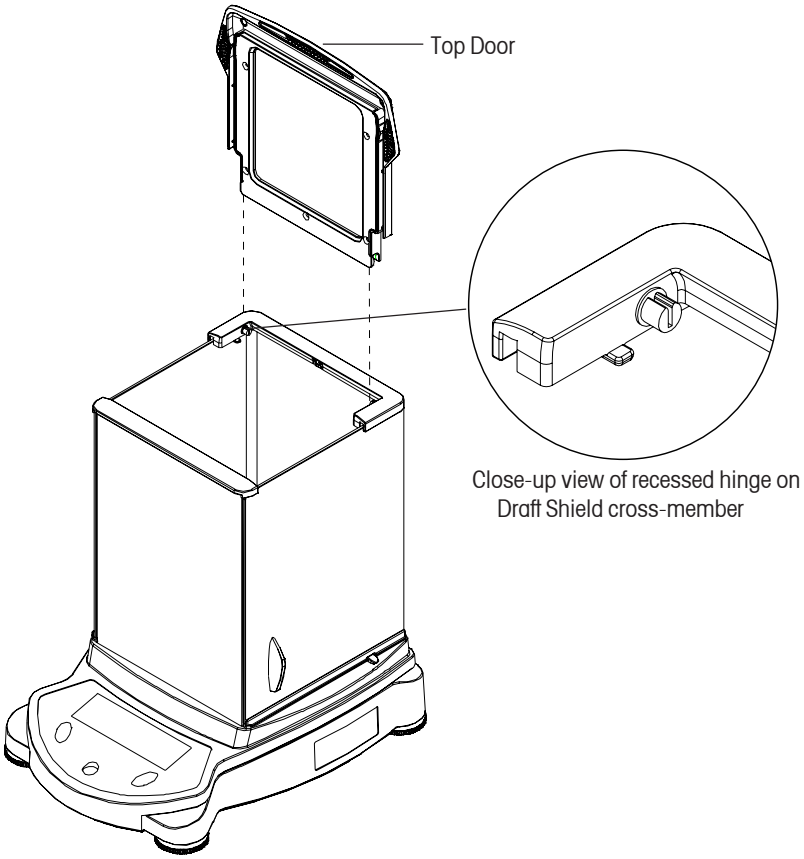
- Hold and position each door so that the handle is near the front of the balance and the small notch on the bottom edge of the door is lined up with the tab that protrudes from the side of the balance housing (shown below).
- Insert the top edge of the glass door into the recessed area under the top crossmember of the Draft Shield framework.
- Slide the notch on the bottom edge over the tab and slip the door in place.

5. The door may now be opened by sliding it toward the back of the balance.



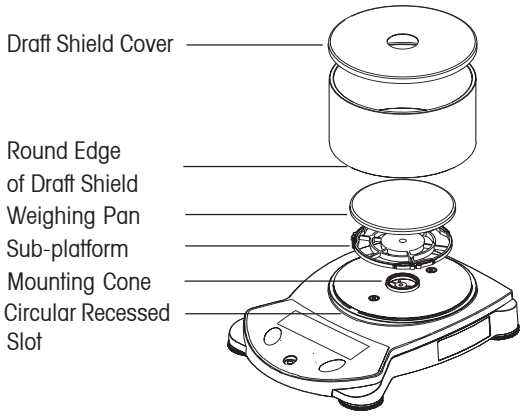
2.2.2 Assembly of Models AS64, AS214, AS313 (Cont.)

6. Install the top door panel.
   - Insert the top door in the Draft Shield by holding the door vertically over the top of the Draft Shield framework, as shown.
   - Position the back edge of the door so that it lines up with two small hinges located on the rear cross-member.
   - Gently press the door on to the hinges, until it snaps into place.
   - Tilt the door forward to close.



2.2.3 Assembly of Model AS153

1. Insert the Sub-platform on the mounting cone in the center of the balance.
2. Place the Weighing Pan on the Sub-platform.
3. Attach the Draft Shield by inserting the round bottom edge in the circular recessed slot, as shown.
4. Place the metal cover on top of the Draft Shield.

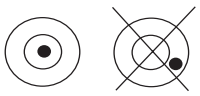


2.3 Selecting the Location

Locate the balance on a firm, steady surface. Avoid locations with excessive air current, vibrations, heat sources, or rapid temperature changes.

2.4 Leveling the Balance

Before the balance is used, the feet should be adjusted so that the scale is level with the surface. This will enable accurate weighing. You will see a level bubble indicator in a small round window on the front of the balance. Level the balance by adjusting the leveling feet so the bubble is centered in the circle, as seen below.



Balance Level

2.5 Connecting Power

2.5.1 AC Adapter

Connect the AC Adapter to the wall outlet. Connect the plug to the receptacle on the rear of the balance.

For use with CSA Certified (or equivalent approved) power source, which must have a limited circuit output.

2.5.2 Battery Installation

Some Adventurer SL models operate with batteries. To install batteries, remove the pan and its components.

CAUTION:

To protect the cone from damage while installing batteries, do not rest the balance upside down.

Remove the battery compartment cover from the bottom of the balance.
Install 4 AA (LR6) batteries in the compartment, aligning the batteries according to the + and - symbols.

2.6 Initial Calibration

When the balance is first installed, it must be calibrated to ensure accurate weighing. You will need appropriate calibration weights available before beginning calibration. Refer to Section 5.4 for calibration weight information. Refer to Section 3.5.1 for calibration instructions.

3. OPERATION

3.1 Overview of Controls & Display Functions

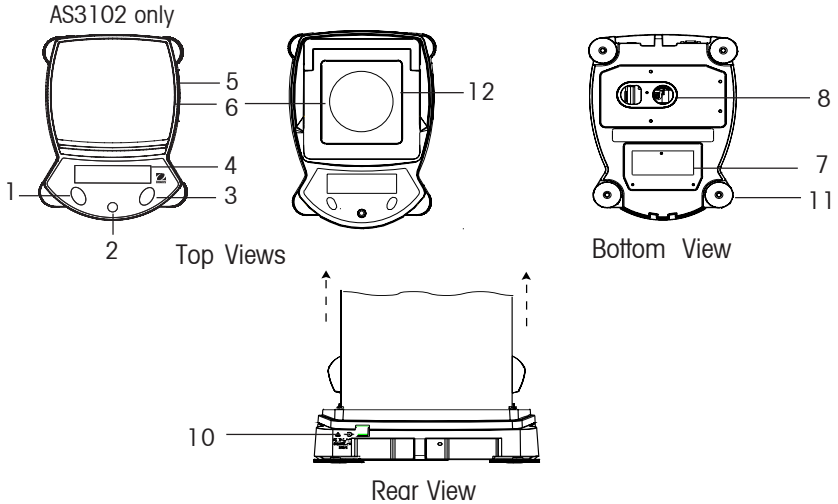
3.1.1 Models AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100

Top Views

Bottom View

Rear View

3.1.2 Models AS64, AS214, AS313, AS3102

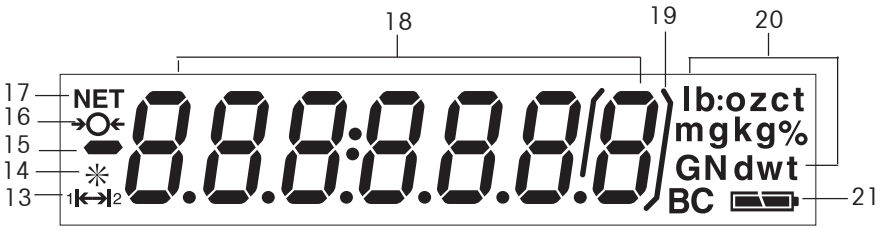


Top Views

Bottom View

Rear View

3.1 Overview of Controls and Display Functions (Cont.)



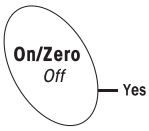
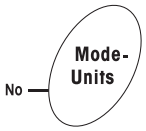
Digital Display

TABLE 3.1-1 Controls and Display Functions

No.	Description	No.	Description
1	On / Zero / Off / Yes Button	12	Draft Shield
2	Level Bubble	13	Range Indicator
3	Mode / Units / No Button	14	Stability Indicator
4	Display	15	Negative Indicator
5	Type label	16	Center of Zero Indicator
6	Pan	17	Net Indicator (not used)
7	Data label	18	Seven Segment Display
8	Weigh Below Opening	19	Parentheses
9	Battery Compartment	20	Units of measurement
10	Power Connector	21	Battery Strength Indicator
11	Leveling Feet		

3.2 Button Control Functions

The balance is operated using two multi-function buttons located on the front of the balance. Button labels indicate the functions of each button. Operation of the buttons is described in these instructions according to the function being performed.

Button		
Primary Function (Press)	**On/Zero** • Turns balance On. • If balance is On, sets Zero.	**Mode/Unit** • Changes to the next enabled mode or unit.
Secondary Function (Press & Hold)	**Off** • If balance is Off, enters Menu. • If balance is On, turns balance Off.	**Mode/Unit** • Cycles through the loop of enabled modes and units.
Menu Function	**Yes** • Enter the Menu or Sub-menu option displayed. • Accepts the current setting on the display.	**No** • Cycles through Menu, Sub-menu, or Setting options. • Press and hold to exit Menu or Sub-menu, or abort Calibration.

3.3 Application Modes

The Adventurer SL balance includes Weigh, Count, and Percent application modes. To use these application modes, they must be turned on (SET ON) in the Mode Sub-menu. The default mode, Weigh, has been SET ON at the factory. The other modes are SET OFF.

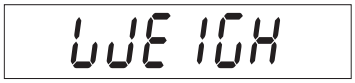
3.3.1 Weigh Mode

Use the Weigh Mode to determine weight using a selected unit of measure. Several units of measure are available, including grams. The balance will weigh only in grams until other units of measure are SET ON in the Unit Sub-menu (See Section 3.5.4).

3.3.1 Weigh Mode (Cont.)

Weigh

To access the Weigh mode, press and hold **Mode** until the display shows WEIGH.



Press **Zero** to zero the balance.

Place objects to be weighed on the pan to display the weight.

The example displays a 200 gram weight.

3.3.2 Count Mode

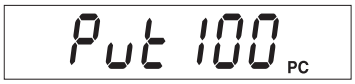
Use the Count mode to count parts of uniform weight. Refer to Section. 3.5.3 to set the Count mode ON. To access the Count mode, press **Mode** until the display shows COUNT.

Establish an Average Piece Weight (APW).

Each time a new type of part is to be counted, the nominal weight of one piece (Average Piece Weight) must be established using a small quantity of pieces. The Average Piece Weight (APW) is stored in memory until replaced by a new APW.

If an APW has already been established, Clear APW (CLR.APW) is displayed. Press **No** to use the previously saved APW. Otherwise, press **Yes** to establish a new APW.

The display indicates the number of pieces to be used to establish the new APW.



If a different sample size is preferred, press **No** until the desired sample size is displayed. Choices are Put 5, Put 10, Put 25, Put 50 or Put 100.

Put the specified number of pieces on the pan when the desired sample size is displayed. To abort the APW, press and hold **No**. Otherwise press **Yes** to establish and display the new APW.

This example shows 100 pieces on the pan with an average weight per piece of 4.99 g.

Count

When the pieces indicator (PC) is displayed, place the quantity to be counted on the pan. The example shows 141 pieces.

3.3.2 Count Mode (Cont.)

APW Optimization

Since the weight of each piece varies slightly, APW Optimization may be used to increase the accuracy of the count.

APW Optimization automatically adjusts the Average Piece Weight when a sample size between one and three times the original sample size is placed on the pan. The display shows APW.OPT each time the APW is optimized.

Note: Count must be SET ON before APW Optimization is SET ON. APW Optimization settings are found in the Mode Sub-menu. The factory default for APW Optimization is On.

3.3.3 Percent Mode

Use this mode to measure the weight of a sample as a percentage of a reference weight. Refer to Section. 3.5.3 to set Percent Mode On.

To access the Percent Mode, press **Mode** until the display shows PERCENT.

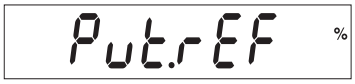
Establish a Reference Weight

Each time a new sample is used as the 100% reference, a new Reference Weight must be established. The Reference Weight is stored in memory until replaced by a new Reference Weight.

If a Reference Weight has already been established, CLEAR REFERENCE (CLR.REF) is displayed. Press **No** to use the previously saved Reference Weight. Otherwise, press **Yes** to establish a new Reference Weight.

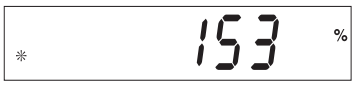
To establish the Reference Weight, put a load on the pan. Press **Yes** to accept and display this weight. The Reference Weight is saved.

To abort the Reference Weight, press and hold **No**.



Percent Weighing

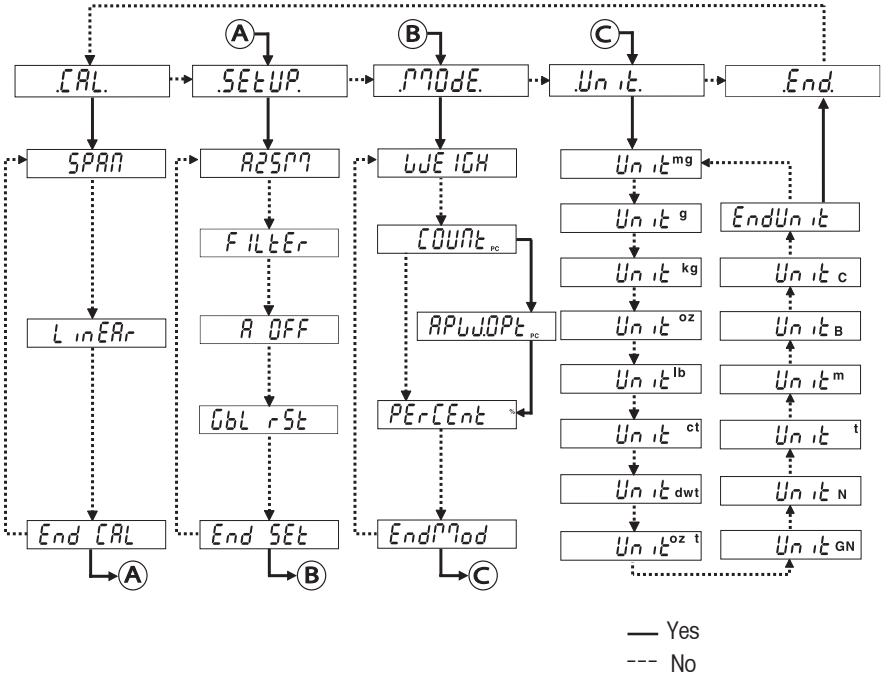
Remove the Reference Weight and place the load(s) to be compared to the reference weight on the pan. The weight of each new load is shown as a percentage of the Reference Weight.



3.4 Menu

3.4.1 Menu Structure

The Adventurer SL Menu Structure consists of three levels.
The first level consists of the CALIBRATION, SETUP, MODE, UNIT and END Sub-menus. The second level consists of the Menu Items contained in each Sub-menu. The third level consists of Settings for each Menu Item.
The diagram below shows the top two levels of the Menu Structure. For more information on configuring balance settings, refer to Sections 3.5.1 to 3.5.4.



3.4.2 Menu Navigation

The diagram above depicts navigation of the Adventurer SL menu through use of the **Yes** and **No** buttons. Solid arrows point to the content displayed when **Yes** is pressed. Dashed lines indicate the display that results when **No** is pressed.

3.4.3 Changing Settings

Settings may be changed by performing the following steps:

ENTER THE MENU

With the balance turned off, press and hold **Yes** until MENU appears on the display. Release the button to display Calibrate (CAL) on the first level of the Menu (See Section. 3.4.1 Menu Structure). Each Menu Item on this level represents a Sub-menu.

SELECT A SUB-MENU

To select the displayed Sub-menu and show the first Menu item, press **Yes**. To move to the next Sub-menu item, press **No**.

SELECT A MENU ITEM

To select the displayed Menu item and show the Setting, press **Yes**. To move to the next Menu item, press **No**.

SELECT THE SETTING

To select the displayed Setting, press **Yes**. To move to the next Setting, press **No**.

EXITING THE MENU

When END Sub-menu is displayed, press **Yes**.

Note: Press and hold **No** at any time to exit quickly.

3.5 Balance Settings

Refer to Section 3.4 (above) for information on navigating the Menu.

3.5.1 Calibration Sub-menu

The Calibration Sub-menu is used to calibrate the balance for accurate weighing. Adventurer SL balances may be calibrated in two ways: Span Calibration or Linearity Calibration.

3.5.1.1 Span Calibration

Span Calibration is the basic method used to set the balance's weighing range using two weight values: zero and a weight between 50% and 100% of the capacity of the balance. Span Calibration is required before the balance is used the first time, and every time the balance is moved to a new location.

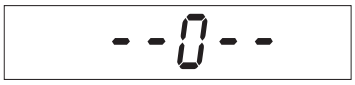
To perform Span Calibration:

With the balance turned off, press and hold **On** until MENU is displayed, then release the button. CAL is displayed. Press **Yes** to enter the Calibration Sub-menu.

3.5.1.1 Span Calibration (Cont.)

When SPAN displays, press **Yes** to initiate Span Calibration, or **No** to go to Linearity Calibration.

The display flashes while the zero reading is taken.



The display flashes the default maximum weight for the specific model. Press **No** to select an alternate calibration weight. Span calibration weight values are shown in Section 5.4.

Put the indicated calibration mass on the pan and press **Yes** to calibrate.
The display flashes BUSY.

When calibration is complete, DONE is displayed. Remove the weight from the pan.

The balance returns to the currently selected mode.

3.5.1.2 Linearity Calibration

Linearity Calibration is an advanced method used to reset the balance's weighing range using three weight values:

- zero
- a weight value at or near the midpoint of the balance's weighing range
- a weight at or near the specified capacity of the balance.

Linearity calibration is required if testing shows that the linearity error exceeds the Linearity tolerance in the Specification table.

To perform Linearity Calibration:

With the balance turned off, press and hold **On** until MENU is displayed, then release the button.

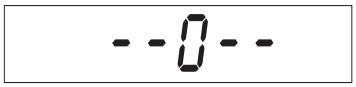
3.5.1.2 Linearity Calibration (Cont.)

CAL is displayed. Press **Yes** to enter the Calibration Sub-menu.

When SPAN displays, press **No** to display LINEAR, the next Menu Item.

Press **Yes** to initiate Linearity Calibration.

The display flashes while the zero reading is taken.



The display flashes the midpoint weight value for Linearity Calibration, according to the specific model.

Put the specified weight on the pan and press **Yes** to calibrate.

The display flashes BUSY.

The display flashes the capacity weight value, according to the specific model. Put the specified weight on the pan and press **Yes** to calibrate.

The display flashes BUSY.

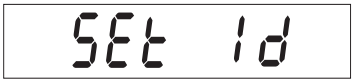
When calibration is complete, DONE is displayed. Remove the weight from the pan. The balance returns to the currently- selected application mode.

3.5.2 Setup Sub-menu

The Setup Sub-menu is used to define the following operational parameters, automatic zero-tracking capture range, filter level and automatic shut off time interval. The Global Reset function is also included in this Sub-menu.

With the balance turned off, press and hold **On** until MENU is displayed, then release the button. Press **No** when Calibrate is displayed. Press **Yes** when Setup is displayed.

Automatic Zero-Setting



Environmental changes can cause the display to drift. The Automatic Zero-Setting Mechanism (AZSM) is designed to keep the balance set at zero, despite these slight changes.

Press **Yes** to enter the AZSM. The display shows the first Automatic Zero-Setting option. Press **No** to view the next setting. Setting options are Set OFF, SET .5d, SET 1d, SET 2d, or SET 5d. The default setting is SET 1d(d = divisions of readability). Press **Yes** to accept the setting on the display and go to the FILTER Menu Item.

Filter

The Filter Menu Item is used to match the filtering level to the balance's environment.
Use the low setting (SET LOW) when environmental disturbances are not present.
Use the medium setting (SET MED) for normal environments.
Use the high setting (SET HIGH) when vibrations or air currents are present.
When FILTER is displayed, press **Yes** to view the setting. Press **No** to change this setting, or **Yes** to accept the setting and go to the Auto Off Menu Item.

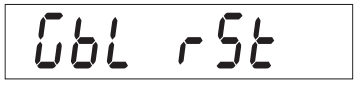
Auto Off

The Auto Off Menu Item is used to set the automatic shut off time interval as follows:
SET OFF = always on
SET 1 = shuts off after 1 minute
SET 2 = shuts off after 2 minutes
SET 5 = shuts off after 5 minutes
If it has not been disturbed for a specified time interval, the balance will automatically turn off. When A OFF is displayed, press **Yes** to view the setting. Press **No** to change the setting, or **Yes** to accept the setting and go to the Global Reset Menu Item.

3.5.2 Setup Menu (Cont.)

Global Reset

The Global Reset Menu Item is used to reset all balance settings to their factory default values. When GBL RST is displayed, press **Yes** to enter this Menu Item.



When RESET is displayed, press **Yes** to reset the balance, or press **No** to abort and go to the END SETUP Menu Item.

End Setup Menu

When END SET is displayed, press **Yes** to exit the Setup Sub-menu and move to the Mode Sub-menu, or press **No** to return to the first Menu Item in the Setup Sub-menu.

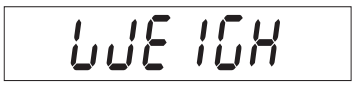
3.5.3 Mode Sub-Menu

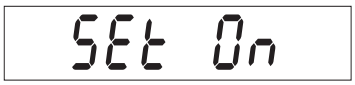
The Mode Sub-menu is used to enable three application modes, Weigh, Count and Percent. From Menu, Press **No** to go to MODE. When MODE displays, press **Yes** to enter the Mode Sub-menu.

Weigh

The Weigh Mode is SET ON or SET OFF.

From the Mode Sub-menu, press **Yes** when WEIGH is displayed, or press **No** to display the other modes. When Weigh is selected, the Weigh setting is flashed. Press **No** to go to the other setting or **Yes** to accept the setting and return to the Mode Sub-menu. The default for Weigh is SET ON.





Count

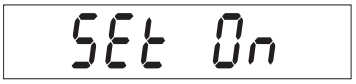
The Count Mode is used to count the number of items (pieces) on the weighing pan. The Count Mode is SET On or SET OFF.

Press **No** on the Mode Sub-menu until Count displays. Press **Yes** and the display flashes the current setting. Press **No** to display the other setting. When the desired setting flashes, press **Yes** to accept this setting. The default setting is SET OFF.

3.5.3 Mode Sub-menu (Cont.)

Average Piece Weight (APW) Optimization

Refer to Section 3.3.2 for information on APW Optimization. To set APW Optimization On or Off, Count must be SET ON in the Mode Sub-menu. Press **Yes** to display the APW setting as either SET ON or SET OFF. Press **Yes** to accept the displayed setting and return to the Mode Sub-menu, or **No** to go to the other setting. The default setting is SET ON.

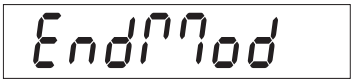


Percent

To set the Percent Mode On or Off, go to Percent in the Mode Sub-menu. Press **Yes** to display the Percent setting, or press **No** to go to the next item in the Mode Sub-menu. Percent Weigh is either SET ON or SET OFF. Press **No** to go to the other setting. Press **Yes** to accept the displayed setting and return to the Mode Sub-menu. The default setting is OFF.

End Mode Menu

When END MOD is displayed, press **Yes** to exit the Mode Sub-menu and go to the Unit Sub-menu, or press **No** to return to the first Menu Item in the Mode Sub-menu.



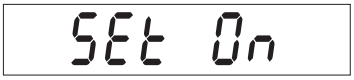
3.5.4 Unit Sub-menu

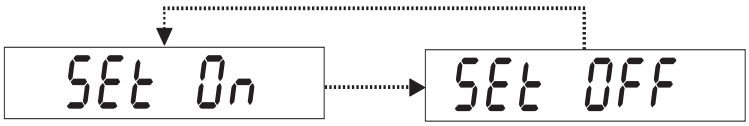
The Adventurer SL can be configured to measure in a variety of units, including custom units. The Unit Sub-menu is used to enable or disable a specific unit. Refer to Section 5.3 for a complete list of units of measure.

From Menu, press and release **No** until UNIT displays. Press **Yes** to enter the Unit Sub-menu. The unit is indicated by a small character next to Unit in the display. For example, grams is shown as g.

3.5.4 Unit Sub-menu (Cont.)

Press **No** to view the next unit of measurement. When the desired unit appears, press **Yes** to display the setting. To change the setting, press No. Press **Yes** to accept a setting and return to the Unit Sub-menu. The default setting is Grams SET ON and all other units SET OFF.

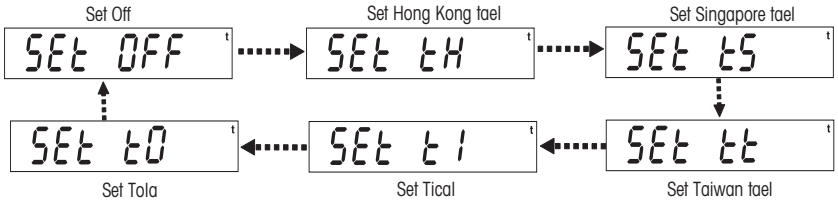




T-Units (Tael, Tical, Tola)

When UNIT t displays, press **Yes** to show the T-Unit setting. The settings are SET OFF, SET HONG KONG TAEL, SET SINGAPORE TAEL, SET TAIWAN TAEL, SET TICAL, or SET TOLA.

Note: Only one T-Unit at a time may be enabled. Press **No** until the desired setting is displayed. Press **Yes** to accept the setting and return to the Unit Sub-menu.



3.5.4 Unit Sub-menu (Cont.)

M-Units (Momme, Mesghal)

When UNIT m is displayed, press **Yes** to show M-Units settings. These are SET OFF, SET MOMME, or SET MESGHAL. SET OFF is the default setting.

Note: Only one M-Unit may be enabled at a time.

Press **No** until the desired setting is displayed. Press **Yes** to accept the setting and return to the Unit Sub-menu.

Custom Unit

Custom Unit is used to create a unit of measure not provided with the balance, and to display weight measurements in this custom unit. Before using Custom Unit, it must be Set ON in the Unit Sub-menu. The Custom Unit is defined by a conversion factor and a Least Significant Digit (LSD). The conversion factor is created by entering a Factor and an Exponent (E) of the weight in grams, according to the formula: **Custom Unit = Factor x 10^E grams.** The balance will use this to convert grams to a custom unit of measure. The Factor is a value from 0.1000000 to 1.999999. The Exponent moves the decimal point of the factor to the right or left. The Least Significant Digit (LSD) is the value by which the displayed weight is increased or decreased.

To create a custom unit, press **Yes** when UNIT is displayed.

Note: Variables for defining a Custom Unit appear once in the following order: FACTOR, E, and LSD, followed by END UNIT.

Set the Factor

When FACTOR appears on the display, press **Yes** to display the Factor. Press **No** to go to the next variable, Exponent.

3.5.4 Unit Sub-menu (Cont.)

Edit the Factor

When the Factor is displayed, the first digit is flashing. Press **Yes** to accept, or **No** to display the next incremental value for this digit. When the desired value flashes, press **Yes** to accept this value; this will activate the next digit. Press **No** to change, or **Yes** to accept this value. Repeat for the other digits until all digits have been accepted.

Note: To accept the Factor as a whole, each digit must be accepted, even if this digit has not been changed.

When all digits have been accepted, the new Factor flashes on the display. Press **Yes** to accept this Factor and display Exponent. Press **No** to re-edit the Factor.

Set the Exponent

When E appears on the display, press **Yes** to edit the Exponent. Press **No** to go to the next variable, LSD.

Change the Exponent

The first Exponent setting is flashed on the display. The Exponent settings are SET 0, SET 1, SET 2, SET 3, SET -3, SET -2, and SET -1. Press **No** as each Exponent setting is displayed to display the next setting. When the desired Exponent is displayed, press **Yes** to accept this Exponent and go to the next variable, LSD.

Set the LSD

When LSD is displayed, press **Yes** to go to LSD settings, or **No** to exit.

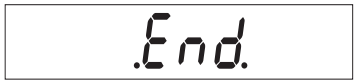
LSD settings are SET 1, SET 2, SET 5, SET 10, SET 100 or SET 0.5. When a setting displays. press **No** to go to the next setting. Press **Yes** to accept a setting and exit.

End Unit

When END UNIT is displayed, press **Yes** to exit the Unit Sub-menu and go to the End Sub-menu, or press **No** to return to the first Menu Item in the Unit Sub-menu.

3.5.5 End Sub-menu

When END is displayed, press **Yes** to exit the MENU and begin weighing, or press **No** to move to the Calibration Sub-menu.



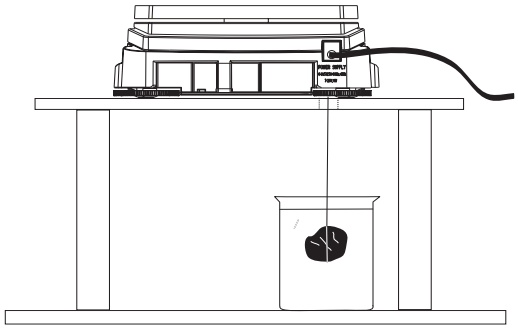
3.6 Additional Features

3.6.1 Weigh Below

The Adventurer SL balance is equipped with a Weigh Below hook located in an opening underneath the balance.

Note: In order to protect the balance from damage, do not place it upside down on the platform or mounting cone.

To use this feature, remove power from the balance and remove the protective cover from the weigh below opening. The balance may be supported using lab jacks or by any other convenient method. Make sure the balance is level and secure. Use a string or wire to attach items to be weighed.



3.6.2 Battery Operation

Refer to Section 5.2 to determine if your Adventurer SL model operates on battery power when AC power is not supplied. Models with the battery operation feature will display the battery charge indicator, as shown below.

Full Charge

2/3 Charge

1/3 Charge

(Flashing)
Replace Battery

4. MAINTENANCE

4.1 Calibration

Periodically verify calibration by placing an accurate weight on the balance and if calibration is required, refer to Section 3.5.1.

4.2 Cleaning

If cleaning is required, use a soft cloth dampened with water and a mild detergent. Do not allow liquids to enter the balance. Do not use harsh chemicals to clean the balance, as this may damage the finish.

4.3 Troubleshooting

The following table lists common problems, possible causes and remedies. If the problem persists, contact Ohaus or your authorized Ohaus dealer.

Symptom	Possible Cause	Remedy
Balance will not turn on	• AC Power not connected • Batteries are discharged	• Connect AC adapter • Replace batteries
Battery indicator is flashing	• Batteries are weak	• Replace batteries
Balance does not display accurately	• Improper calibration • Unstable environment	• Perform calibration • Move balance to suitable location
Cannot calibrate the balance	• Unstable environment • Incorrect calibration masses	• Move the balance to suitable location • Use correct calibration masses
Cannot access other application modes	• Modes not enabled in menu	• Enter menu and enable mode
Cannot access other units	• Units not enabled in menu	• Enter menu and enable units
Error Code 7.0	• Unstable weight reading when defining the reference weight.	• Eliminate vibration and drafts.
Error Code Displayed: Err 8.1	• Pan has too much load on it at power on	• Remove weight from the pan.
Error Code Displayed: Err 8.2	• Pan was removed from cone prior to power on	• Place pan on the cone
Error Code Displayed: Err 8.3	• Weight on pan exceeds balance capacity	• Remove weight from the pan
Error Code Displayed: Err 8.4	• Pan was removed during weighing	• Place pan on the cone
Error Code Displayed: Err 9.5	• Production calibration data has been corrupted.	• Contact the authorized dealer
Error Code Displayed: REF Err	• Reference Weight is too small	• Add additional samples
Error Code Displayed: Error 53	• EEPROM Checksum error	• Contact the authorized dealer
Error Code Displayed: LOWrEF	• Average Piece Weight is too low for accurate parts counting or percent weighing.	• Add additional samples or continue to weigh with less accurate results.

4.4 Service Information

If the troubleshooting section does not resolve or describe your problem, contact your authorized Ohaus service agent. For service assistance or technical support in the United States call toll-free 1-800-526-0659 between 8.00 AM and 5:00 PM EST. An Ohaus product service specialist will be available to provide assistance. Outside the USA, please visit our web site, www.ohaus.com to locate the Ohaus office nearest you.

4.5 Parts

Description	Ohaus Part Number
AC adapters	
Output: 12 VAC 500 mA	
• US 120V/60Hz	12102320
• Euro 230V/50Hz	12102321
• UK 230V/50Hz	12102322
• Australia 230V/50Hz	12102323
Output: 9 VDC 500 mA	
• Japan 100V/50Hz	12102324
In-Use Cover Kit (10 x 7.6 in / 25.4 x 19.3 cm housing)	12103980
In-Use Cover Kit (11.8 x 8.7 in / 30 x 22 cm housing)	12103879
Top Door Kit	12103873
Glass Door Kit (8.7 in / 22 cm draftshield)	12103645
Glass Door Kit (5 in / 12.5 cm draftshield)	12103646
Replacement Pans	
• Round pan (3.5 in / 9 cm diameter)	12103856
• Round pan (3.9 in / 10 cm diameter)	12102939
• Round pan (4.7 in / 12 cm diameter)	12102940
• Rectangular pan (5.8 x 6.3 in / 14.9 x 16.2 cm)	12103941
• Rectangular pan (7.6 x 8 in / 19.3 x 20.3 cm)	12103880

4.6 Accessories

Security device	76288-01

5. TECHNICAL DATA

Ambient conditions

The technical data are valid under the following ambient conditions:

- Ambient temperature: 10 °C to 30 °C
- Relative humidity: 15 % to 80 % at 31 °C non-condensing, decreasing linearly to 50 % at 40 °C
- Height above sea level: Up to 4000 m

Operability is assured at ambient temperatures between 5 and 40 °C

Power

- AC adapter - To national standard as per list in Section 4.5. Balance power input 6-14.5 VAC,
  50/60Hz 4VA or 7-20VDC, 4W
- Batteries - 4 x AA (LR6) 1.5 V (not included), typical 20 h with alkaline batteries.

Materials

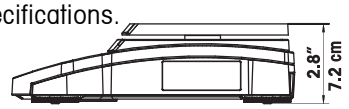
- Housing base: plastic (ABS/PC)
- Top Housing: plastic (ABS/PC)
- Platform: 18/10 stainless steel

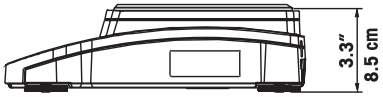
Protection

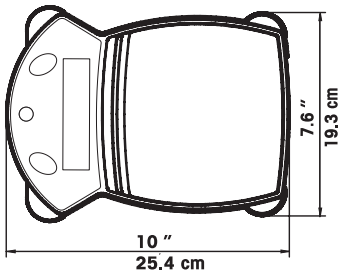
- Protected against dust and water
- Pollution degree: 2
- Installation category: Class II
- EMC: See Declaration of Conformity

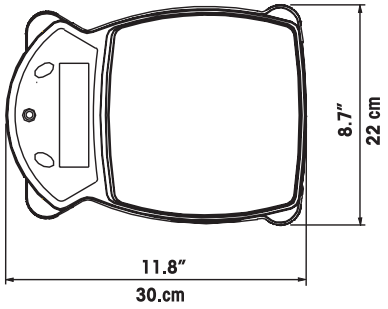
5.1 Drawings

Adventurer SL models are shown below. Refer to Section 5.2 for complete specifications.



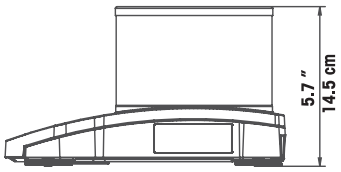


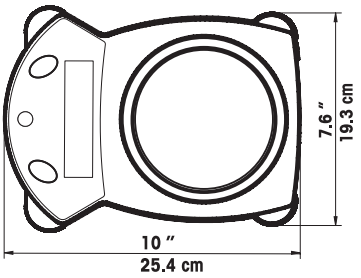


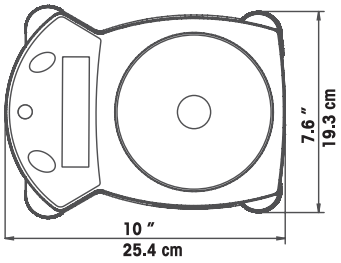


AS612, AS811, AS1502, AS6101, AS8100

AS3102



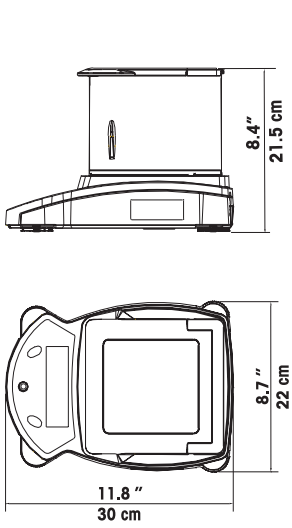




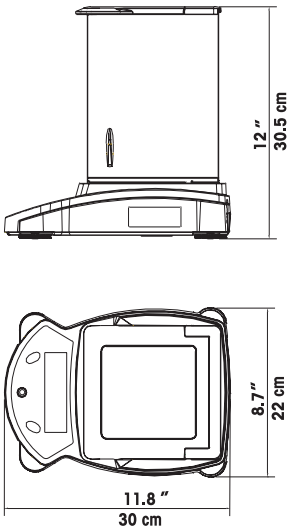
AS312

AS153

5.1 Drawings (Cont.)



AS313



AS64, AS214

5.2 Specifications

	AS64	AS214	AS153	AS313	AS312	AS612	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
Capacity (g)	65	210	150	310	310	610	810	1500	3100	3100	6100	8100
Readability (g)	0.0001		0.001		0.01		0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	1
Repeatability (Std Dev) (g)	0.0001		0.001		0.01		0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	1
Linearity (g)	±0.0002		±0.002		±0.02		±0.2	±0.02	±0.2	±0.02	±0.2	±2
Weighing Units	Milligram (mg), Gram (g), Kilogram (kg), Ounce (oz), Pound (lb), Carat (ct), Pennyweight (dwt), Ounce Troy (ozt), Grain (GN), Newton(N), Hong Kong Tael (t), SiTael, Singapore Tael (t), Taiwan Tael (t), Tical (t), Tola (t), Momme (m), Mesghal (m), Baht (B), Custom (C)											
Application Modes	Weighing (Weigh), Pieces Counting (Count), Percent Weighing (Percent)											
Tare Range	To capacity by subtraction											
Stabilization time (seconds)	3		2.5		3		1	3	2	3	2	1
Battery Operation	No		Yes	No	Yes					No	Yes	
Power Requirements	AC Adapter (included)		AC Adapter (included), or 4 AA batteries (not included)	AC Adapter (included)	AC Adapter(included), or 4 AA batteries (not included)					AC Adapter (included)	AC Adapter (included), or 4 AA batteries (not included)	
Calibration	Digital with External Weight											
Display Type	Single Line LCD											
Display Size (in / cm)	4 x 1 / 10 x 2.5											
Pan Size (in / mm)	3.5 / 9 dia.		3.9 / 10 dia.	4.7 / 12 dia.	5.8 x 6.3 / 14.9 x 16.2					6.6 x 7.1 / 16.8 x 18	5.8 x 6.3 / 14.9 x 16.2	
Balance Dimensions WxHxD (in/cm)	8.7 x 12 x 11.8 / 22 x 30.5 x 30		7.6 x 5.7 x 10 / 19.3 x 14.5 x 25.4	8.7 x 7.5 x 11.8 / 22 x 19 x 30	7.6 x 2.8 x 10 / 19.3 x 7.2 x 25.4					8.7 x 3.3 x 11.8 / 22 x 8.5 x 30	7.6 x 2.8 x 10 / 19.3 x 7.2 x 25.4	
Net Weight (lb / kg)	8.7 / 4.0		3.1 / 1.4	7 / 3.3	3.3 / 1.5					6.1 / 2.8	3.5 / 1.6	

5 part 3 new.pmd 31 1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacity x Readability

UNITS	AS64	AS153	AS214	AS312	AS313	AS612
baht (B)	4.27632 x 0.00001	9.8684 x 0.0001	13.81579 x 0.00001	20.395 x 0.001	20.3947 x 0.0001	40.132 x 0.001
carat (ct)	325.0000 x 0.0005	750.000 x 0.005	999.9995 / 1050.000 x 0.0005 / 0.001	1550.00 x 0.05	1550.000 x 0.005	3050.00 x 0.05
grain (GN)	1003.104 x 0.002	2314.86 x 0.02	3240.796 x 0.002	4784.0 x 0.2	4784.04 x 0.02	9413.8 x 0.2
gram (g)	65.0000 x 0.0001	150.000 x 0.001	210.0000 x 0.0001	310.00 x 0.01	310.000 x 0.001	610.00 x 0.01
kilogram (kg)	-	-	-	0.31000 x 0.00001	0.310000 x 0.000001	0.610000 x 0.000001
mesghal (M)	14.10495 x 0.00005	32.5500 x 0.0005	45.56980 x 0.00005	67.270 x 0.005	67.2695 x 0.0005	132.370 x 0.005
milligram (mg)	65000.0 x 0.1	150000 x 1	210000.0 x 0.1	-	310000 x 1	-
momme (M)	17.33335 x 0.00005	40.0000 x 0.0005	56.00000 x 0.00005	82.665 x 0.005	82.6665 x 0.0005	162.665 x 0.005
newton (N)	0.637432 x 0.000001	1.47100 x 0.00001	2.059397 x 0.000001	3.0401 x 0.0001	3.04006 x 0.00001	5.9821 x 0.0001
ounce (oz)	2.292805 x 0.000005	5.29110 x 0.00005	7.407530 x 0.000005	10.9350 x 0.0005	10.93495 x 0.00005	21.5170 x 0.0005
ounce troy (oz t)	2.089800 x 0.000005	4.82260 x 0.00005	6.751660 x 0.000005	9.9665 x 0.0005	9.96675 x 0.00005	19.6120 x 0.0005
pennyweight (dwt)	41.7960 x 0.0001	96.452 x 0.001	135.0331 x 0.0001	199.33 x 0.01	199.335 x 0.001	392.24 x 0.01
pound (lb)	-	-	-	0.68345 x 0.00005	0.683435 x 0.000005	1.34480 x 0.00005
Hong Kong tael (t)	1.736620 x 0.000005	4.00760 x 0.00005	5.610625 x 0.000005	8.2825 x 0.0005	8.28235 x 0.00005	16.2975 x 0.0005
Singapore tael (t)	1.719605 x 0.000005	3.96830 x 0.00005	5.555650 x 0.000005	8.2010 x 0.0005	8.20120 x 0.00005	16.1380 x 0.0005
Taiwan tael (t)	1.733335 x 0.000005	4.00000 x 0.00005	5.600000 x 0.000005	8.2665 x 0.0005	8.26665 x 0.00005	16.2665 x 0.0005
tical (t)	3.98057 x 0.00001	9.1859 x 0.0001	12.86030 x 0.00001	18.984 x 0.001	18.9842 x 0.0001	37.356 x 0.001
tola (t)	5.57267 x 0.00001	12.8600 x 0.0001	18.00400 x 0.00001	26.577 x 0.001	26.5773 x 0.0001	52.297 x 0.001

5 part 3 new.pmd
32
1/10/2006, 2:36 PM

5 part 3 new.pmd 33 1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacity x Readability (Cont.)

UNITS	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
baht (B)	53.29 x 0.01	8.684 x 0.001	203.95 x 0.01	203.947 x 0.001	401.32 x 0.01	532.9 x 0.1
carat (ct)	4050.0 x 0.5	7500.00 x 0.05	15500.0 x 0.5	15500.00 x 0.05	30500.0 x 0.5	40500 x 5
grain (GN)	12500 x 2	23148.6 x 0.2	47840 x 2	47840.4 x 0.2	94138 x 2	125000 x 20
gram (g)	810.0 x 0.1	1500.00 x 0.01	3100.0 x 0.1	3100.00 x 0.01	6100.0 x 0.1	8100 x 1
kilogram (kg)	0.8100 x 0.0001	1.50000 x 0.00001	3.1000 x 0.0001	3.10000 x 0.00001	6.1000 x 0.0001	8.100 x 0.001
mesghal (m)	175.75 x 0.05	325.500 x 0.005	672.70 x 0.05	672.695 x 0.005	1323.70 x 0.05	1757.5 x 0.5
milligram (mg)	-	-	-	-	-	-
momme (m)	216.00 x 0.05	400.000 x 0.005	826.65 x 0.05	826.665 x 0.005	1626.65 x 0.05	2160.0 x 0.5
newton (N)	7.943 x 0.001	14.7100 x 0.0001	30.401 x 0.001	30.4006 x 0.0001	59.820 x 0.001	79.43 x 0.01
ounce (oz)	28.570 x 0.005	52.9110 x 0.0005	109.350 x 0.005	109.3495 x 0.0005	215.170 x 0.005	285.70 x 0.05
ounce troy (oz t)	26.040 x 0.005	48.2260 x 0.0005	99.665 x 0.005	99.6675 x 0.0005	196.120 x 0.005	260.40 x 0.05
pennyweight (dwt)	520.8 x 0.1	964.52 x 0.01	1993.3 x 0.1	1993.35 x 0.01	3922.4 x 0.1	5208 x 1
pound (lb)	1.7860 x 0.0005	3.30695 x 0.00005	6.8345 x 0.0005	6.83435 x 0.00005	13.4480 x 0.0005	17.855 x 0.005
Hong Kong tael (t)	21.640 x 0.005	40.0760 x 0.0005	82.825 x 0.005	82.8235 x 0.0005	162.975 x 0.005	216.40 x 0.05
Singapore tael (t)	21.430 x 0.005	39.6830 x 0.0005	82.010 x 0.005	82.0120 x 0.0005	161.380 x 0.005	214.30 x 0.05
Taiwan tael (t)	21.600 x 0.005	40.0000 x 0.0005	82.665 x 0.005	82.6669 x 0.0005	162.665 x 0.005	216.00 x 0.05
tical (t)	49.60 x 0.01	91.859 x 0.001	189.84 x 0.01	189.842 x 0.001	373.56 x 0.01	496.0 x 0.1
tola (t)	69.44 x 0.01	128.600 x 0.001	265.77 x 0.01	265.773 x 0.001	522.97 x 0.01	694.4 x 0.1

5.4 Calibration Masses

Model	Span Calibration Points	Linearity Calibration Points	Weight Class	
			ASTM	OIML
AS64	40, 50 or 60	20 and 50	1	E2
AS153	100 or 150	100 and 150	2	F1
AS214	100 or 200	100 And 200	1	E2
AS312	150, 200, 250, or 300	150 and 300	2	F1
AS313	150, 200, 250, or 300	150 And 300	1	E2
AS612	300, 400, 500, or 600	300 and 600	2	F1
AS811	200, 300, 400, 500, 600, 700, or 800	400 and 800	4	F2
AS1502	1000 or 1500	1000 and 1500	2	F1
AS3101	1500, 2000, 2500, or 3000	1500 and 3000	2	F1
AS3102	1000, 2000, or 3000	2000 and 3000	2	E2
AS6101	3000, 4000, 5000, or 6000	3000 and 6000	2	F1
AS8100	2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000, or 8000	4000 and 8000	4	F2

5 part 3 new.pmd
34
1/10/2006, 2:36 PM

LIMITED WARRANTY

Ohaus products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period Ohaus will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to Ohaus.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than Ohaus. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by Ohaus Corporation. Ohaus Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact Ohaus or your local Ohaus dealer for further details.

6 blank1.pmd 1 1/10/2006, 2:36 PM

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN ES-3
1.1 Descripción ES-3
1.2 Características ES-3
1.3 Medidas de seguridad ES-3
2. INSTALACIÓN ES-4
2.1 Desembalaje ES-4
2.2 Instalación de los componentes ES-4
2.2.1 Ensamblaje de los modelos AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100 ..... ES-4
2.2.2 Ensamblaje de los modelos AS64, AS214, AS313 ..... ES-5
2.2.3 Ensamblaje del modelo AS153 ..... ES-8
2.3 Selección de la ubicación ES-8
2.4 Nivelación de la balanza ES-8
2.5 Conexión a la red eléctrica ES-9
2.5.1 Adaptador de CA ES-9
2.5.2 Instalación de las baterías ES-9
2.6 Calibración inicial ES-9
3. OPERACIÓN ES-10
3.1 Vista general de los controles y funciones en pantalla ES-10
3.1.1 Modelos AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100 ..... ES-10
3.1.2 Modelos AS64, AS214, AS313, AS3102 ..... ES-10
3.2 Botones de control de funciones ES-12
3.3 Modalidades de aplicación ES-12
3.3.1 Modalidad Pesaje ES-12
3.3.2 Modalidad Recuento ES-13
3.3.3 Modalidad Porcentaje ES-14

TABLA DE CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

3.4 Menú ES-15
3.4.1 Estructura del menú ES-15
3.4.2 Navegación en el menú ES-15
3.4.3 Cambio de las opciones de configuración ES-16
3.5 Opciones de configuración de la balanza ES-16
3.5.1 Submenú de calibración ES-16
3.5.1.1 Calibración de extensión ES-16
3.5.1.2 Calibración de linealidad ES-17
3.5.2 Submenú de configuración ES-19
3.5.3 Submenú de modalidad ES-20
3.5.4 Submenú de unidades ES-21
3.5.5 Submenù de final ES-24
3.6 Características adicionales ES-25
3.6.1 Pesaje desde abajo ES-25
3.6.2 Operación con baterías ES-25
4. MANTENIMIENTO ES-26
4.1 Calibración ES-26
4.2 Limpieza ES-26
4.3 Solución de problemas ES-26
4.4 Información de servicio ES-27
4.5 Partes ES-27
4.6 Accesorios ES-27
5. DATOS TÉCNICOS ES-28
5.1 Ilustraciones ES-29
5.2 Especificaciones ES-31
5.3 Capacidad x legibilidad ES-32
5.4 Masas de calibración ES-34

1 INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento para las balanzas Adventurer SL. Lea completamente el manual antes de utilizar la balanza.

1.1 Descripción

Las balanzas Adventurer SL son instrumentos de pesaje de precisión que le proporcionarán años de servicio si son cuidadas apropiadamente. Las balanzas Adventurer SL están disponibles en capacidades desde 65 hasta 8,100 gramos.

1.2 Características

Las balanzas Adventurer SL están equipadas con muchas características estándar. Éstas incluyen:

- Operación con un adaptador de CA (adaptador de CA incluido)
- Operación con baterías dependiendo del modelo (baterías no incluidas)
- Modalidades de aplicación para Pesaje, Recuento de Partes y Porcentaje
- Cubierta durante el uso
- Soporte de seguridad integral
- Gancho para pesaje por abajo

1.3 Medidas de seguridad

Siga estas medidas de seguridad:

- Verifique que el voltaje de entrada impreso en el adaptador de CA coincide con el suministro de electricidad CA local.
- Utilice la balanza solamente en lugares secos.
- No utilice la balanza en ambientes hostiles.
- No deje caer cargas sobre la plataforma.
- No coloque la balanza invertida sobre la plataforma o sobre el cono de montaje de la plataforma.
- El mantenimiento sólo debe ser realizado por personal autorizado.

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

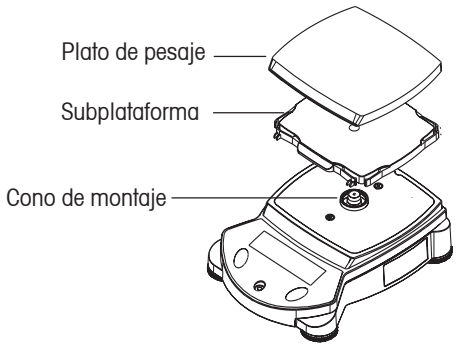
Retire cuidadosamente su balanza Adventurer SL y cada uno de sus componentes del empaque. Guarde el empaque para asegurar un almacenamiento y transporte seguros.

2.2 Instalación de los componentes

Utilice las ilustraciones y las instrucciones a continuación para identificar y ensamblar su modelo Adventurer SL con sus componentes. Cada componente debe ser instalado antes de utilizar la balanza.

2.2.1 Ensamblaje de los modelos AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

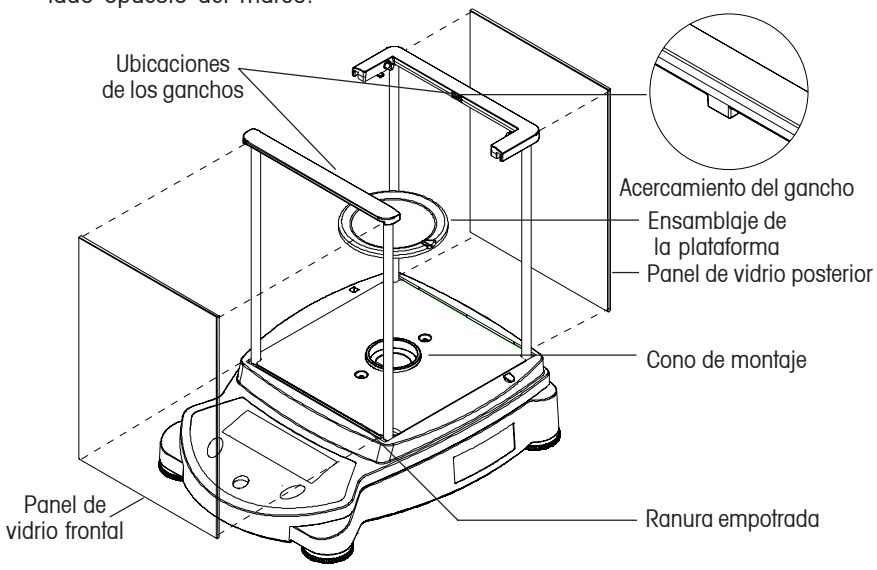
1. Introduzca la subplataforma en el cono cilíndrico localizado en el centro de la balanza. Alinee la subplataforma de tal forma que quede completamente asentada en el cono.
2. Coloque el plato de pesaje sobre la subplataforma.



Modelos AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

2.2.2 Ensamblaje de los modelos AS64, AS214, AS313

1. Inserte la plataforma de ensamblaje sobre el cono de montaje en el centro de la balanza.
2. Remueva cuidadosamente cada una de las cinco (5) secciones de la cubierta protectora contra corriente de aire de su empaque. Usted notará que dos (2) de éstas son planas, dos (2) contienen manijas y la otra está colocada en un marco plástico. Estas secciones o paneles comprenden las puertas frontal, posterior, laterales y superior (respectivamente) de la cubierta protectora contra corriente de aire. La cubierta contiene cuatro (4) postes verticales y dos (2) miembros cruzados que actúan como marco para la inserción de los paneles.
3. Instale los paneles de vidrio plano para formar la parte frontal y posterior de la cubierta.
   - Seleccione un panel de vidrio plano e inserte el borde inferior del vidrio en la ranura empotrada en el frente de la balanza, como se muestra.
   - Conforme empuje el borde superior del panel lateral de vidrio hacia el miembro cruzado, tome la parte interior de arriba del marco y presione el gancho pequeño localizado bajo la parte superior del miembro cruzado.
   - Inserte el panel de vidrio dentro del marco hasta que sienta que el vidrio se desliza en su lugar.
   - Suelte el gancho cuando el panel de vidrio esté completamente insertado.
   - Repita estos pasos para instalar los otros paneles de vidrio plano en el lado opuesto del marco.



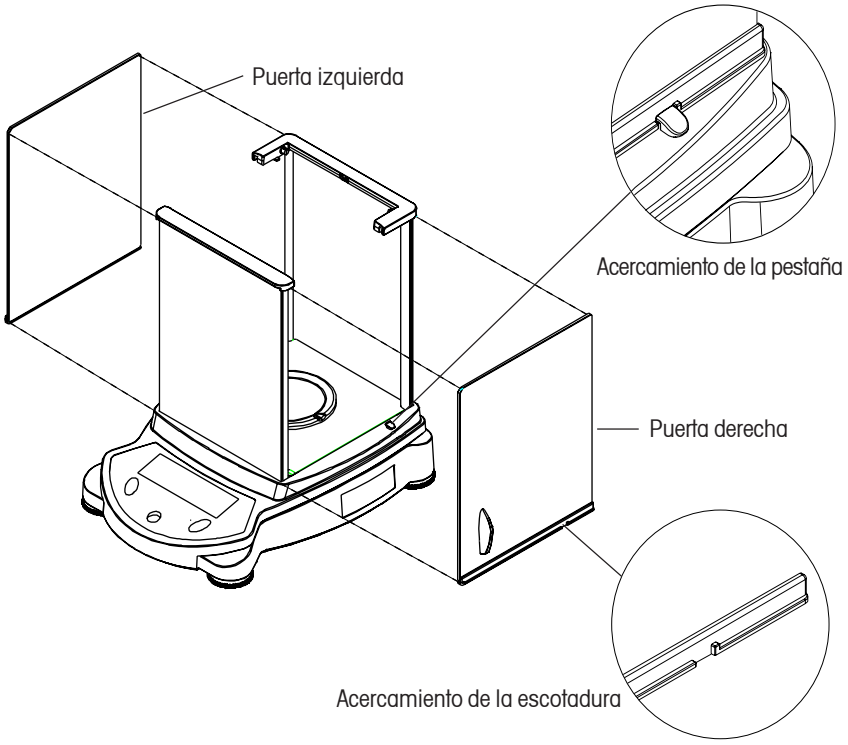
2.2.2 Ensamblaje de los modelos AS64, AS214, AS313 (continuación)

4. Instale las puertas de vidrio en los lados del marco de la cubierta protectora contra corriente de aire.

Nota: las puertas de vidrio deben insertarse en el marco de la cubierta protectora contra corriente de aire antes de que inserte la puerta superior; igualmente, usted debe remover la puerta superior antes que las puertas laterales.

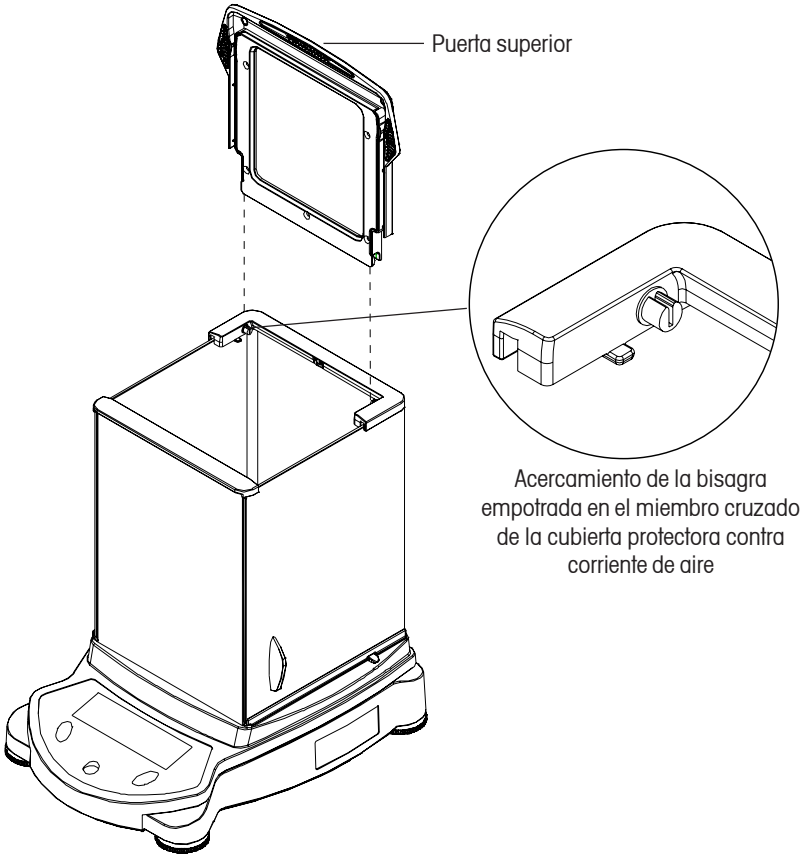
- Sujete y coloque cada puerta de tal forma que la manija esté cerca del frente de la balanza y la escotadura pequeña del borde inferior de la puerta esté alineada con la pestaña blanca que se proyecta desde el lado de la caja de la balanza (como se muesira abajo).
- Inserte el borde superior de la puerta de vidrio dentro del área empotrada bajo la parte superior del miembro cruzado del marco de la cubierta.
- Deslice la escotadura en el borde inferior sobre la pestaña e inserte la puerta en su lugar.

5. La puerta ahora puede abrirse deslizándose hacia la parte posterior de la balanza.



2.2.2 Ensamblaje de los modelos AS64, AS214, AS313 (continuación)

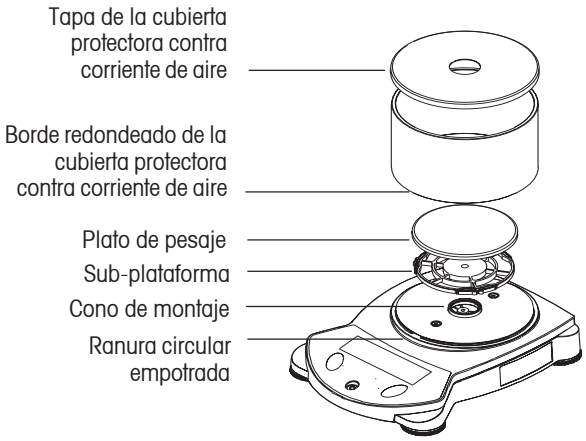
6. Instale el panel de la puerta superior.
   - Inserte la puerta superior en la cubierta sosteniendo la puerta verticalmente sobre laparte superior del marco de la cubierta, como se muestra.
   - Coloque el borde posterior de la puerta de tal forma que quede alineado con las dos bisagras pequeñas localizadas en la parte posterior del miembro cruzado.
   - Pulse suavemente la puerta sobre las bisagras hasta que ésta encaje en su lugar.
   - Incline la puerta hacia adelante para cerrarla.



Acercamiento de la bisagra empotrada en el miembro cruzado de la cubierta protectora contra corriente de aire

2.2.3 Ensamblaje del modelo AS153

1. Inserte la sub-plataforma sobre el cono de montaje en el centro de la balanza.
2. Coloque el plato de pesaje sobre la sub-plataforma.
3. Fije la cubierta protectora contra corriente de aire insertando el borde inferior redondeado en la ranura circular empotrada, como se muestra.
4. Coloque la cubierta metálica en la parte superior de la cubierta.


Tapa de la cubierta protectora contra corriente de aire
Borde redondeado de la cubierta protectora contra corriente de aire
Plato de pesaje
Sub-plataforma
Cono de montaje
Ranura circular empotrada

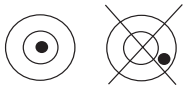
Modelo AS153

2.3 Selección de la ubicación

Coloque la balanza sobre una superficie firme y estable. Evite sitios con vibraciones o corrientes de aire excesivas, fuentes de calor o cambios rápidos de temperatura.

2.4 Nivelación de la balanza

Antes de utilizar la balanza, las patas deben ajustarse de tal forma que la báscula esté nivelada con la superficie. Esto permitirá un pesaje exacto. Usted verá un indicador de nivel de burbuja en una pequeña ventana redonda en el frente de la balanza. Nivele la balanza ajustando las patas de nivelación de tal forma que la burbuja quede centrada en el círculo, como se muestra a continuación.



Nivelación de la balanza

2.5 Conexión a la red eléctrica

2.5.1 Adaptador de CA

Conecte el adaptador de CA a la toma eléctrica de la pared. Conecte la clavija en el receptáculo en la parte posterior de la balanza.

Para usarse con una red eléctrica certificada CSA (o equivalente aprobada), la cual debe tener una salida del circuito limitada.

2.5.2 Instalación de las baterías

Algunos modelos de Adventurer SL funcionan con baterías. Para instalar las baterías, retire el plato y sus componentes.

PRECAUCIÓN:

Para proteger el cono contra daños mientras instala las baterías, no coloque la balanza invertida.

Retire la cubierta del compartimiento de baterías de la parte inferior de la balanza. Instale 4 baterías AA (LR6) en el compartimiento, y asegúrese de alinearlas de acuerdo con los símbolos + y - .

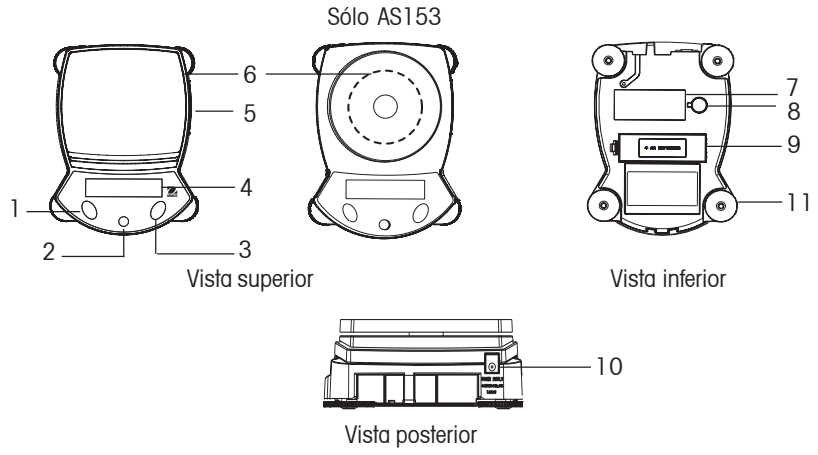
2.6 Calibración inicial

Cuando la balanza se instala por primera vez, ésta debe ser calibrada para asegurar un pesaje exacto. Usted necesitará pesos de calibración apropiados disponibles antes de comenzar la calibración. Consulte la Sección 5.4 para información sobre el peso de calibración. Consulte la Sección 3.5.1 para las instrucciones de calibración.

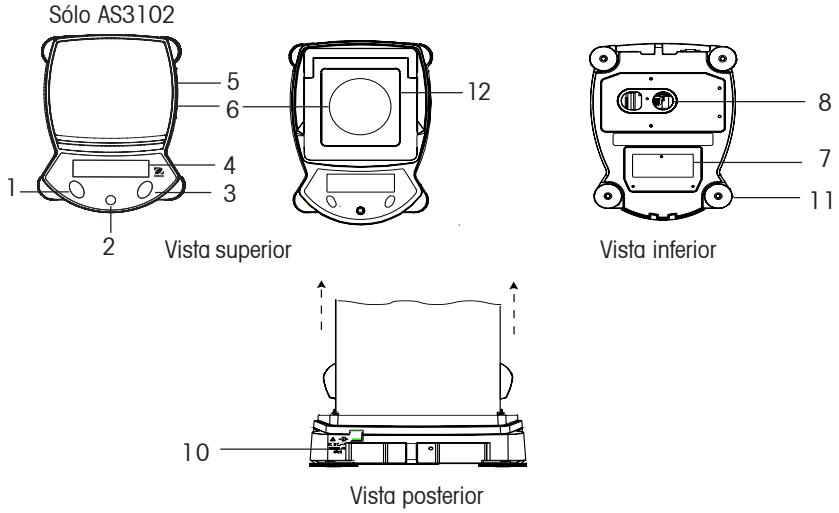
3. OPERACIÓN

3.1 Vista general de los controles y funciones en pantalla

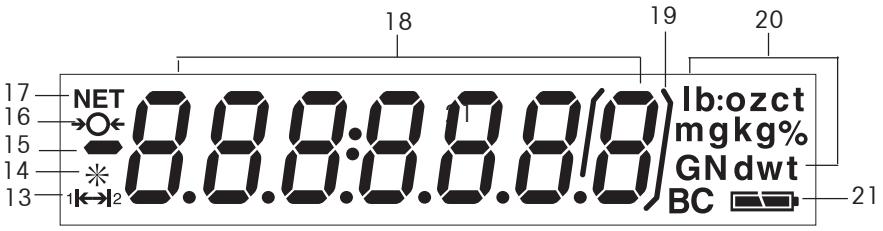
3.1.1 Modelos AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100



3.1.2 Modelos AS64, AS214, AS313, AS3102



3.1 Vista general de los controles y funciones en pantalla (continuación)



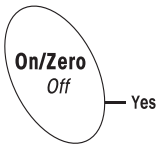
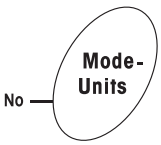
Pantalla digital

TABLA 3.1-1 CONTROLES Y FUNCIONES EN PANTALLA

No.	Descripción	No.	Descripción
1	Botón On / Zero / Off / Yes	12	Cubierta protectora contra corriente de aire
2	Burbuja de nivelación	13	Indicador de rango
3	Botón Mode / Units / No	14	Indicador de estabilidad
4	Pantalla	15	Indicador de estabilidad
5	tipo etiqueta	16	Centro del indicador de cero
6	Plato	17	Indicador neto (no utilizado)
7	Etiqueta de datos	18	Indicador de siete segmentos
8	Abertura para pesaje por abajo	19	Paréntesis
9	Compartimiento de baterías	20	Unidades de medida
10	Conector de corriente	21	Indicador de carga de la batería
11	Pata de nivelación		

3.2 Botones de control de funciones

La balanza es operada utilizando dos botones multifuncionales localizados en la parte frontal. La etiqueta en el botón indica las funciones de cada botón. La operación de estos botones se describe en estas instrucciones de acuerdo con la función que está siendo realizada.

Botón		
Función primaria (Pulse)	**On/Zero** • Enciende la balanza. • Si la balanza está encendida, fija el cero.	**Mode/Unit** • Cambia a la siguiente modalidad o unidad habilitada.
Función secundaria (Mantenga pulsado)	**Off** • Si la balanza está apagada, entra al menú. • Si la balanza está encendida, apaga la balanza.	**Mode/Unit** • Circula a lo largo del circuito de modalidades y unidades habilitadas.
Función de menú	**Yes** • Entra al menú o submenú de la funci	**No** • Circula por las opciones del menú, submenú o configuración. • Mantenga pulsado para salir del menú o submenú o abortar la calibración.

3.3 Modalidades de Aplicación

La balanza Adventurer SL incluye modalidades de aplicación de Pesaje, Recuento y Porcentaje. Para utilizar estas modalidades de aplicación, se debe encender (SET ON) en el submenú de modalidad. La modalidad por defecto, Pesaje, ha sido ajustada en la fábrica. Las otras modalidades están apagadas (SET OFF).

3.3.1 Modalidad Pesaje

Utilice la modalidad Pesaje para determinar el peso utilizando una unidad seleccionada de medida. Están disponibles varias unidades de medida, incluyendo gramos. La balanza sólo pesará en gramos hasta que otras unidades de medida sean configuradas en el submenú de unidad (Véase la Sec. 3.5.4).

3.3.1 Modalidad Pesaje (continuación)

Pesaje

Para acceder a la modalidad Pesaje, mantenga pulsado **Mode** hasta que la pantalla muestre WEIGH.

Pulse **Zero** para poner en cero la balanza.

Coloque en el plato los objetos que va a pesar para ver el peso. El ejemplo (mostrado al reverso) muestra un peso de 200 gramos.

3.3.2 Modalidad Recuento

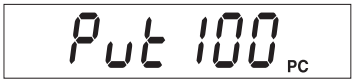
Utilice la modalidad Recuento para contar partes de peso uniforme. Consulte la Sec. 3.5.3 para encender la modalidad Recuento. Para acceder a la modalidad Recuento, pulse Mode hasta que la pantalla muestre COUNT.

Establezca el peso promedio de una pieza (APW).

Cada vez que se vaya a contar un nuevo tipo de parte, el peso nominal de una pieza (peso promedio de la pieza) debe establecerse utilizando una pequeña cantidad de piezas. El peso promedio de la pieza (APW), es guardado en la memoria hasta que sea reemplazado por un APW nuevo.

Si ya se ha establecido un APW, aparece Clear APW (CLR.APW).

Pulse **No** para utilizar el APW guardado previamente. De otra forma, pulse **Yes** para establecer un APW nuevo. La pantalla indica el número de piezas a ser utilizadas para establecer el APW nuevo. Si se prefiere un tamaño de muestra diferente, pulse **No** hasta que se muestre el tamaño de muestra deseado. Las opciones son Put 5, Put 10, Put 25, Put 50 o Put 100.



Coloque el número especificado de piezas en el plato cuando se muestre el tamaño de muestra deseado. Para abortar el APW, mantenga pulsado **No**, de otra forma, pulse **Yes** para establecer y visualizar el APW nuevo.

Este ejemplo muestra 100 piezas en el plato con un peso promedio por pieza de 4.99 g.

Recuento

Cuando esté viendo el indicador de piezas (PC), coloque en el plato la cantidad a ser contada. El ejemplo muestra 141 piezas.

3.3.2 Modalidad Recuento (continuación)

Optimización del APW

Ya que el peso de cada pieza varía ligeramente, puede utilizarse la optimización del APW para incrementar la exactitud del recuento.

La optimización del APW ajusta automáticamente el peso promedio de la pieza cuando un tamaño de muestra entre una y tres veces el tamaño de muestra original es colocado sobre el plato. La pantalla muestra APW.OPT cada vez que es optimizado el APW.

Nota: El recuento debe ser fijado (SET ON) antes que la optimización del APW. Las opciones de configuración de la optimización del APW se encuentran en el submenú de modalidad. La configuración por defecto para la optimización del APW es On.

3.3.3 Modalidad Porcentaje

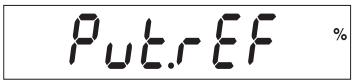
Utilice esta modalidad para medir el peso de una muestra como un porcentaje de un peso de referencia. Consulte la Sec. 3.5.3 para fijar (SET ON) el peso porcentual. Para acceder a la modalidad Porcentaje, pulse **Mode** hasta que la pantalla muestre PERCENT.

Establecimiento de un peso de referencia

Cada vez que una muestra nueva sea utilizada como el 100% de referencia, debe establecerse un peso de referencia nuevo. El peso de referencia es guardado en la memoria hasta que sea reemplazado por un peso de referencia nuevo.

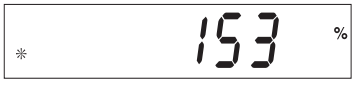
Si ya se ha establecido un peso de referencia, aparece CLEAR REFERENCE (CLR.REF). Pulse **No** para utilizar el peso de referencia guardado previamente. De otra forma, pulse **Yes** para establecer un peso de referencia nuevo.

Para establecer el peso de referencia, coloque una carga en el plato. Pulse **Yes** para aceptar y mostrar este peso. El peso de referencia es guardado. Para abortar el peso de referencia, mantenga pulsado **No**.



Pesaje porcentual

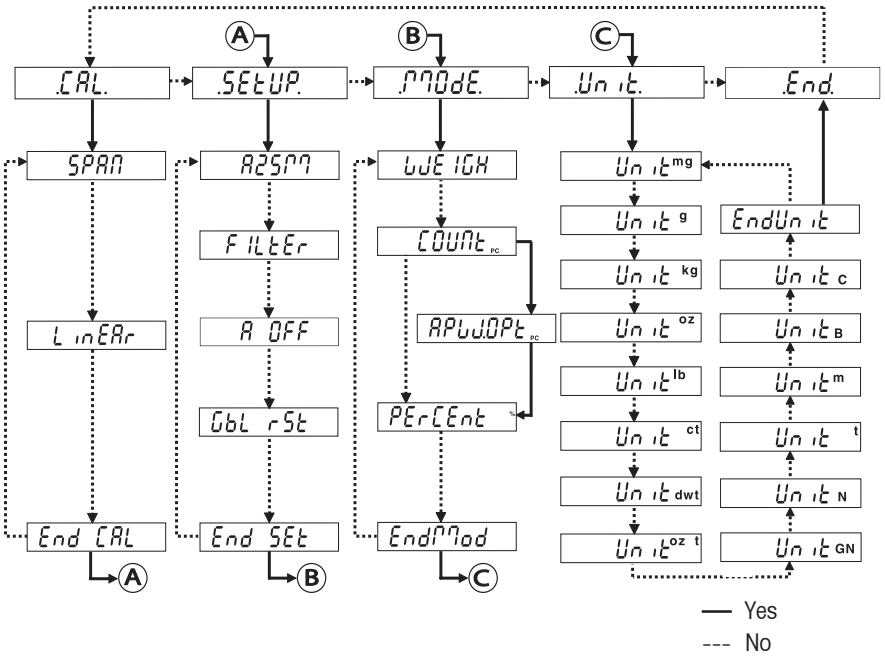
Retire el peso de referencia y coloque la(s) cargas(s) en el plato. El peso de cada carga nueva es mostrado como un porcentaje del peso de referencia.



3.4 Menú

3.4.1 Estructura del menú

La estructura del menú de la Adventurer SL consiste en tres niveles.
El primer nivel consiste en los submenús CALIBRATION, SETUP, MODE, UNIT y END.
El segundo nivel consiste en los ítems de menú contenidos en cada submenú.
El tercer nivel consiste en opciones de configuración para cada ítem de menú.
El diagrama a continuación muestra los dos niveles superiores de la estructura del menú. Para más información sobre las opciones de configuración de la balanza, consulte las Secciones 3.5.1 a 3.5.4



3.4.2 Navegación en el menú

El diagrama de arriba describe la navegación en el menú de la Adventurer SL a través del uso de los botones **Yes** y **No**. Las flechas gruesas señalan el contenido visualizado cuando se pulsa **Yes**. Las líneas delgadas indican la pantalla que resulta cuando se pulsa **No**.

3.4.3 Cambio de las opciones de configuración

Las opciones de configuración pueden cambiarse realizando los siguientes pasos.

ENTRAR AL MENÚ

Con la balanza apagada, mantenga pulsado **Yes** hasta que aparezca MENU en la pantalla. Suelte el botón para visualizar Calibrate (CAL) en el primer nivel del menú (Véase Sec. 3.4.1 Estructura del menú). Cada ítem del menú en este nivel representa un submenú.

SELECCIÓN DE UN SUBMENÚ

Para seleccionar el submenú visualizado y mostrar el primer ítem del menú, pulse **Yes**. Para moverse al siguiente ítem del submenú, pulse **No**.

SELECCIÓN DE UN ÍTEM DEL MENÚ

Para seleccionar el ítem del menú visualizado y mostrar las opciones de configuración, pulse **Yes**. Para moverse al siguiente ítem del menú, pulse **No**.

SELECCIÓN DE LA OPCIÓN DE CONFIGURACIÓN

Para seleccionar la opción de configuración visualizada, pulse **Yes**. Para moverse a la siguiente opción de configuración, pulse **No**.

SALIR DEL MENÚ

Cuando el submenú END sea visualizado, pulse **Yes**.

Nota: Mantenga pulsado **No** en cualquier momento para salir rápidamente.

3.5 Opciones de configuración de la balanza

Consulte la Sección 3.4 (previamente) para información sobre navegación en el menú.

3.5.1 Submenú de calibración

El submenú de calibración es utilizado para calibrar la balanza para un pesaje exacto. Las balanzas Adventurer SL pueden ser calibradas de dos formas: Calibración de extensión o calibración de linealidad.

3.5.1.1 Calibración de extensión

La calibración de extensión es el método básico utilizado para establecer el rango de pesaje de la balanza utilizando dos valores de peso: cero y un peso entre el 50% y el 100% de la capacidad de la balanza. La calibración de extensión es requerida antes que la balanza sea utilizada por primera vez y cada vez que sea movida a una nueva ubicación.

Para realizar la calibración de extensión:

Con la balanza apagada, mantenga pulsado **On** hasta que se visualice MENU, entonces suelte el botón.

.CAL. es visualizado. Pulse **Yes** para entrar en el submenú de calibración.

3.5.1.1 Calibración de extensión (continuación)

Cuando se visualice SPAN, pulse **Yes** para iniciar la calibración de extensión, o **No** para ir a la calibración de linealidad.

La pantalla brilla intermitentemente mientras se toma la lectura de cero.

La pantalla muestra intermitentemente el peso máximo por defecto para el modelo específico. Pulse **No** para seleccionar un peso de calibración alterno. Los valores de peso para la calibración de extensión se muestran en la Sección 5.4.

Coloque la masa de calibración indicada en el plato y pulse **Yes** para calibrar.
La pantalla muestra intermitentemente BUSY.

Cuando la calibración está completa, se visualiza DONE. Retire el peso del plato. La balanza regresa a la modalidad seleccionada en ese momento.

3.5.1.2 Calibración de linealidad

La calibración de linealidad es un método avanzado utilizado para reiniciar el rango de pesaje de la balanza utilizando tres valores de peso:

- cero
- un valor de peso en o cercano al punto medio del rango de pesaje de la balanza
- un peso en o cercano a la capacidad especificada de la balanza.

La calibración de linealidad es requerida si las pruebas muestran que el error de linealidad excede la tolerancia de linealidad en la tabla de especificación.

Para realizar la calibración de linealidad:
Con la balanza apagada, mantenga pulsado **On** hasta que se visualice MENU, entonces suelte el botón.

3.5.1.2 Calibración de linealidad (continuación)

.CAL. es visualizado. Pulse **Yes** para entrar al submenú de calibración.

Cuando visualice SPAN, pulse **No** para visualizar LINEAR, el siguiente ítem del menú.
Pulse **Yes** para iniciar la calibración de linealidad.
La pantalla brilla intermitentemente mientras se toma la lectura de cero.

La pantalla muestra intermitentemente el valor de peso en el punto medio para la calibración de linealidad, de acuerdo con el modelo específico.
Coloque el peso especificado en el plato y pulse **Yes** para calibrar.
La pantalla muestra intermitentemente BUSY.

La pantalla muestra intermitentemente el valor del peso de capacidad, de acuerdo con el modelo específico.
Coloque el peso especificado sobre plato y pulse **Yes** para calibrar.

La pantalla muestra intermitentemente BUSY.

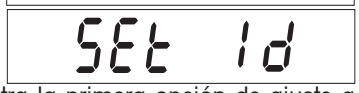
Cuando la calibración está completa, se visualiza DONE. Retire el peso del plato. La balanza regresa a la modalidad de aplicación seleccionada en el momento.

3.5.2 Submenú de configuración

El submenú de configuración es utilizado para definir los siguientes parámetros operacionales, rango de captura a cero automático, nivel de filtro e intervalo automático de apagado. La función de reinicio Global también está incluida en este submenú. Con la balanza apagada, mantenga pulsado **On** hasta que se visualice MENU, entonces suelte el botón. Pulse **No** cuando se visualice Calibrate. Pulse **Yes** cuando se visualice Setup.

Ajuste a cero automático

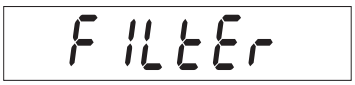
Los cambios ambientales pueden causar que la pantalla presente una deriva. El mecanismo automático de ajuste a cero (AZSM) está diseñado para mantener la balanza en cero a pesar de estos cambios ligeros.



Pulse **Yes** para entrar al AZSM. La pantalla muestra la primera opción de ajuste a cero automático. Pulse **No** para ver la siguiente opción de configuración.
Las opciones de configuración son Set OFF, SET .5d, SET 1d, SET 2d, o SET 5d. La configuración por defecto es SET 1d. (d= divisiones de legibilidad). Pulse **Yes** para aceptar la configuración en la pantalla y vaya al ítem del menú FILTER.

Filtro

El ítem del menú Filter es utilizado para igualar el nivel de filtrado con el ambiente de la balanza.



Utilice la opción de configuración bajo (SET LOW) cuando las alteraciones ambientales no estén presentes. Utilice la opción de configuración medio (SET MED) para ambientes normales.

Utilice la opción de configuración alto (SET HIGH) cuando estén presentes vibraciones o corrientes de aire. Cuando sea visualizado FILTER, pulse **Yes** para ver las opciones de configuración. Pulse **No** para cambiar esta configuración, o **Yes** para aceptar la configuración e ir al ítem del menú Auto Off.

Apagado automático

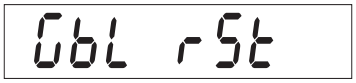
El ítem del menú Auto Off es utilizado para establecer el intervalo para el apagado automático como sigue:
SET OFF = siempre encendida
SET 1 = se apaga después de un minuto
SET 2 = se apaga después de dos minutos
SET 5 = se apaga después de cinco minutos

Si la balanza no ha sido perturbada durante un intervalo de tiempo específico, ésta se apagará automáticamente. Cuando se visualice A OFF, pulse **Yes** para ver la siguiente opción de configuración. Pulse **No** para cambiar la configuración o **Yes** para aceptar una configuración e ir al ítem del menú Global Reset.

3.5.2 Menú de configuración (continuación)

Reinicio global

El ítem del menú Global Reset es utilizado para reiniciar todas las opciones de configuración de la balanza a los valores por defecto de fábrica. Cuando se visualice GBL RST, pulse **Yes** para entrar a este ítem del menú.



Cuando se visualice RESET, pulse **Yes** para reiniciar la balanza, o pulse **No** para abortar e ir al ítem del menú END SETUP.

Fin del menú de configuración

Cuando se visualice END SET, pulse **Yes** para salir del submenú de configuración y moverse al submenú de modalidad, o pulse **No** para regresar al primer ítem del menú en el submenú de configuración.

3.5.3 Submenú de modalidad

El submenú de modalidad es utilizado para habilitar tres modalidades de aplicación, Pesaje, Recuento y Porcentaje. Desde el menú, pulse **No** para ir a la modalidad. Cuando se visualice Mode, pulse **Yes** para entrar al submenú de modalidad.

Pesaje

La modalidad Pesaje puede ser SET ON o SET OFF. En el submenú de modalidad, pulse **Yes** cuando se visualice Weigh, o pulse **No** para visualizar las otras modalidades. Cuando se selecciones Pesaje, la opción de configuración Weigh aparece intermitentemente. Pulse **No** para ir a otra opción de configuración o **Yes** para aceptar la opción de configuración y regresar al submenú de modalidad. El defecto para Pesaje es SET ON.

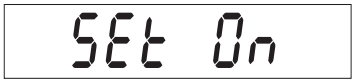
Recuento

La modalidad de recuento es utilizada para contar el número de artículos (piezas) sobre el plato de pesaje. La modalidad de recuento puede estar SET ON o SET OFF. Pulse **No** en el submenú de modalidad hasta que se visualice Count. Pulse **Yes** y en la pantalla aparece intermitentemente la opción de configuración actual. Pulse **No** para visualizar la otra opción de configuración. Cuando aparezca intermitentemente la opción de configuración deseada, pulse **Yes** para aceptar esta opción de configuración. La opción de configuración por defecto es SET OFF.

3.5.3 Submenú de modalidad (continuación)

Optimización del peso promedio de la pieza (APW)

Consulte la Sección 3.3.2 para información sobre la optimización del APW. Para encender o apagar la optimización del APW, la modalidad de recuento debe estar SET ON en el submenú de modalidad.



Pulse **Yes** para visualizar la opción de configuración del APW en SET ON o SET OFF. Pulse **Yes** para aceptar la opción de configuración visualizada y regresar al submenú de modalidad, o **No** para ir a otra opción de configuración. La opción de configuración por defecto es SET ON.

Porcentaje

Para encender o apagar la modalidad de Porcentaje, vaya a Percent en el submenú de modalidad. Pulse **Yes** para visualizar la opción de configuración Percent, o pulse **No** para ir al siguiente ítem en el submenú de modalidad. El peso porcentual puede ser SET ON o SET OFF. Pulse **No** para ir a otra opción de configuración. Pulse **Yes** para aceptar la opción de configuración visualizada y regresar al submenú de modalidad. La opción de configuración por defecto es APAGADO (OFF).

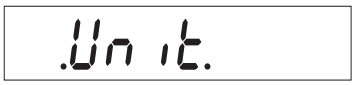
Final del menú de modalidad

Cuando se visualice END MOD, pulse **Yes** para salir del submenú de modalidad e ir al submenú de unidades, o pulse **No** para regresar al primer ítem del menú en el submenú de modalidad.

3.5.4 Submenú de unidades

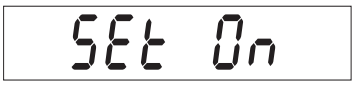
La Adventurer SL puede configurarse para medir en una variedad de unidades, incluyendo unidades personalizadas. El submenú de unidades se utiliza para habilitar o deshabilitar una unidad específica. Consulte la Sección 5.3 para una lista completa de unidades de medida.

Desde el menú, pulse y suelte **No** hasta que se visualice Unit. Pulse **Yes** para entrar en el submenú de unidades. La unidad es indicada por un pequeño carácter contiguo a la unidad en la pantalla. Por ejemplo, gramos se muestra como g.

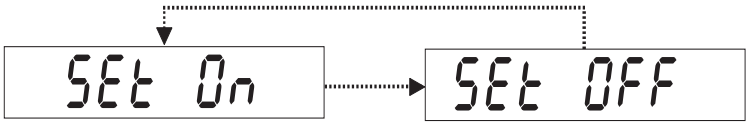


3.5.4 Submenú de unidades (continuación)

Pulse **No** para ver la siguiente unidad de medida. Cuando aparezca la unidad de medida deseada, pulse **Yes** para visualizar la opción de configuración. Para cambiar la opción de configuración, pulse **No**. Pulse **Yes** para aceptar una opción de configuración y regresar al submenú de unidades.



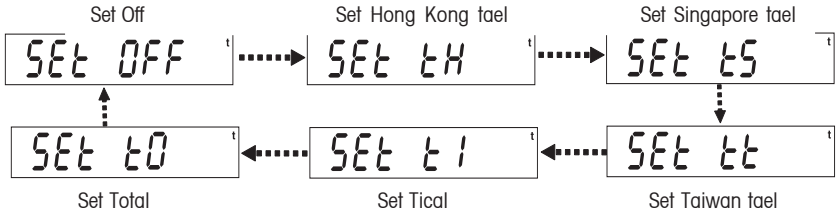
La opción de configuración por defecto es Grams SET ON y todas las otras unidades SET OFF.



Unidades T (Tael, Tical, Tola)

Cuando se visualice t, pulse **Yes** para visualizar la opción de configuración de la Unidad T. Las opciones de configuración son SET OFF, SET HONG KONG TAEL, SET SINGAPORE TAEL, SET TAIWAN TAEL, SET TICAL, o SET TOLA.

Nota: Sólo puede habilitarse una Unidad T a la vez. Pulse **No** hasta que la opción de configuración deseada sea visualizada. Pulse **Yes** para aceptar la opción de configuración y regresar al submenú de unidades.



3.5.4 Submenú de unidades (continuación)

Unidades M (Momme, Mesghal)

Cuando se visualice UNIT m, pulse **Yes** para visualizar las opciones de configuración de las Unidades M. Éstas son SET OFF, SET MOMME,

o SET MESGHAL. SET OFF es la opción de configuración por defecto. Presionar **Yes** (Sí) para aceptar el ajuste y volver al submenú de unidades.

Nota: Sólo se puede habilitar una Unidad M a la vez.

Pulse **No** hasta que la opción de configuración deseada sea visualizada. Presionar **Yes** (Sí) para aceptar el ajuste y volver al submenú de unidades.

Unidad personalizada

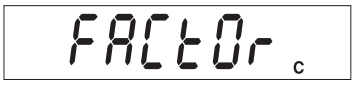
La unidad personalizada es utilizada para crear una unidad de medida no incluida en la balanza y para visualizar las mediciones de peso en esta unidad personalizada. Antes de utilizar la unidad personalizada, ésta debe estar en SET ON en el submenú de unidades. La unidad personalizada está definida por un factor de conversión y un dígito significativo menor (LSD). El factor de conversión es creado ingresando un factor y un exponente (E) del peso en gramos, de acuerdo con la fórmula: **Unidad personalizada = Factor X 10E gramos.** La balanza utilizará esto para convertir gramos en una unidad de medida personalizada. El factor es un valor desde 0.1000000 hasta 1.999999. El exponente mueve el punto decimal a la derecha o a la izquierda. El dígito significativo menor (LSD) es el valor por el cual el peso visualizado es incrementado o disminuido.

Para crear una unidad personalizada, pulse **Yes** cuando se visualice Unit c. Esto visualizará el Factor.

Nota: Las variables para definir una unidad personalizada aparecen una vez en el siguiente orden: FACTOR, E, y LSD, seguido por END UNIT.

Establecimiento del factor

Cuando aparezca FACTOR en la pantalla, pulse **Yes** para visualizar el factor. Pulse **No** para ir a la siguiente variable, exponente.



3.5.4 Submenú de unidades (continuación)

Editar el factor

Cuando el factor sea visualizado, el primer dígito aparece intermitentemente. Pulse **Yes** para aceptar, o **No** para visualizar el siguiente valor de incremento para este dígito. Cuando aparezca intermitentemente el valor deseado, pulse **Yes** para aceptar este valor; esto activará el siguiente dígito. Pulse **No** para cambiar, o **Yes** para aceptar este valor. Repita para los otros dígitos hasta que todos los dígitos hayan sido aceptados.

Nota: Para aceptar el factor de manera general, cada dígito debe ser aceptado, incluso si este dígito no ha sido cambiado.

Cuando todos los dígitos hayan sido aceptados, el nuevo factor aparece intermitentemente en la pantalla.

Pulse **Yes** para aceptar este factor y visualizar el exponente. Pulse **No** para re-editar el factor.

Establecimiento del exponente

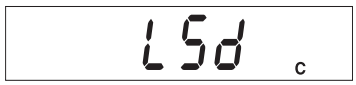
Cuando aparezca E en la pantalla, pulse **Yes** para editar el exponente. Pulse **No** para ir a la siguiente variable, LSD.

Cambio del exponente

El primer exponente está apareciendo intermitentemente en la pantalla. Las opciones de configuración para el exponente son SET 0, SET 1, SET 2, SET 3, SET -3, SET -2, y SET -1. Pulse **No** conforme aparezca cada opción de configuración del exponente para visualizar la siguiente opción de configuración. Cuando se visualice el exponente deseado, pulse **Yes** para aceptar el exponente e ir a la siguiente variable, LSD.

Establecimiento del LSD

Cuando se visualice LSDc, pulse **Yes** para ir a las opciones de configuración del LSD, o **No** para salir.



Las opciones de configuración para el LSD son SET 1, SET 2, SET 5, SET10, SET 100 o SET 0.5. Cuando una opción de configuración se visualice, pulse **No** para ir a la siguiente opción de configuración.

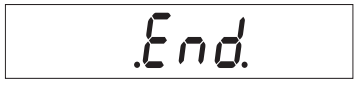
Pulse **Yes** para aceptar una opción de configuración y salir.

Final de unidades

Cuando se visualice END UNIT, pulse **Yes** para salir del submenú de unidades e ir al submenú final, o pulse **No** para regresar al primer ítem del menú en el submenú de unidades.

3.5.5 Submenù de final

Cuando se visualice END, pulse **Yes** para salir del MENU y comenzar con el pesaje, o pulse **No** para ir al submenú de calibración.



3.6 Características adicionales

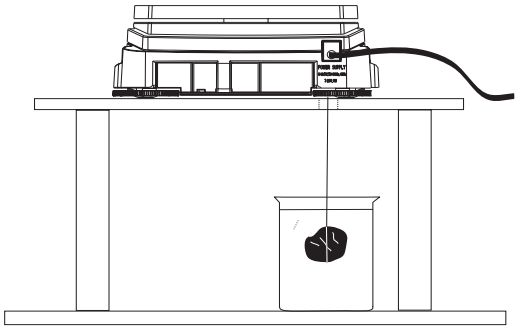
3.6.1 Pesaje por abajo

La balanza Adventurer SL está equipada con un gancho para pesaje por abajo localizado en una abertura debajo de la balanza.

Nota: para proteger la balanza contra daños, no colocarla boca abajo sobre la plataforma o el cono de montaje.

Para utilizar esta característica, retire la alimentación eléctrica de la balanza y retire la cubierta protectora de la abertura de pesaje por abajo.

La balanza puede ser apoyada utilizando soportes de laboratorio o cualquier otro método conveniente. Asegúrese de que la balanza está nivelada y asegurada. Utilice un cordel o un hilo para sujetar los artículos que serán pesados.



3.6.2 Operación con baterías

Consulte la Sección 5.2 para determinar si su modelo de Adventurer SL opera con baterías cuando el suministro eléctrico CA no está conectado. Los modelos que funcionan con baterías mostrarán en la pantalla el indicador de carga de baterías, como se muestra abajo.

Carga completa

2/3 de carga

1/3 de carga

(intermitente) Reemplace las baterías

4. MANTENIMIENTO

4.1 Calibración

Verifique periódicamente la calibración colocando un peso exacto sobre la balanza y si se requiere una calibración, consulte la Sección 3.5.1.

4.2 Limpieza

Si se requiere limpieza, utilice un paño suave humedecido con agua y un detergente suave. No permita que los líquidos entren en la balanza. No utilice químicos abrasivos para limpiar la balanza ya que el acabado puede dañarse.

4.3 Solución de problemas

La siguiente tabla enumera los problemas comunes, posibles causas y las soluciones. Si el problema persiste, comuníquese con Ohaus o con su distribuidor autorizado de Ohaus.

Síntoma	Causa posible	Solución
La balanza no enciende	• La alimentación de CA no está conectada • Las baterías están descargadas	• Conecte el adaptador de CA • Reemplace las baterías
El indicador de pila está intermitente	• Las baterías están desgastadas	• Reemplace las baterías
La balanza no se visualiza exactamente	• Calibración inadecuada • Ambiente inestable	• Realice la calibración • Mueva la balanza a una ubicación adecuada
No se puede calibrar la balanza	• Ambiente inestable • Masas de calibración incorrectas	• Mueva la balanza a una ubicación adecuada • Utilice las masas de calibración correctas
No se puede acceder a otras modalidades de aplicación	• Modalidades no habilitadas en el menú	• Entre al menú y habilite las modalidades
No se puede acceder a otras unidades	• Las unidades no están habilitadas en el menú	• Entre al menú y habilite las unidades
Err 7.0	• Lectura inestable del peso cuando se define el peso de referenciag	• Elimine la vibración y las corrientes de viento
Código de error visualizado: Err 8.1	• El plato tiene demasiada carga en el momento de encender la balanza	• Retire el peso del plato
Código de error visualizado: Err 8.2	• El plato fue retirado del cono antes de encender la balanza	• Coloque el plato en el cono
Código de error visualizado: Err 8.3	• El peso sobre el plato excede la capacidad de la balanza	• Retire el peso del plato
Código de error visualizado: Err 8.4	• El plato fue retirado durante el pesaje	• Coloque el plato sobre el cono
Código de error visualizado: Err 9.5	• Se han corrompido los datos de la calibración de la producción.	• Comuníquese con el distribuidor autorizado
Código de error visualizado: REF Err	• El peso de referencia es demasiado pequeño	• Agregue muestras adicionales
Código de error visualizado: Error 53	• Error en la suma de control EEPROM	• Comuníquese con el distribuidor autorizado
Código de error visualizado: LOWrEF	• El peso de la referencia es demasiado bajo para la cuenta exacta de las igualdades o los por ciento pesar.	• Agregue muestras adicionales o continúe pesando con resultados menos exactos.

4.4 Información de servicio

Si la Sección de solución de problemas no resuelve o describe su problema, llame a su agente de servicio autorizado de Ohaus. Para servicios de ayuda o soporte técnico en los Estados Unidos llame gratis al 1-800-526-0659 entre las 8.00 AM y las 5:00 PM EST. Un especialista en servicio de los productos Ohaus estará disponible para proporcionarle asistencia. Fuera de los Estados Unidos, visite nuestro sitio Web, www.ohaus.com para localizar la oficina de Ohaus más cerca a usted.

4.5 Partes

Descripción	Número de parte Ohaus
Adaptadores de CA	
Salida: 12 VAC 500 mA	
• US 120V/60Hz	12102320
• Euro 230V/50Hz	12102321
• RU 230V/50Hz	12102322
• Australia 230V/50Hz	12102323
Salida: 9 VDC 500 mA	
• Japón 100V/50Hz	12102324
Kit de cobertura durante el uso (caja 10 x 7,6 in / 25,4 x 19,3 cm)	12103980
Kit de cobertura durante el uso (caja 11,8 x 8,7 in / 30 x 22 cm)	12103879
Juego con tapa superior	12103873
Juego con puerta de vidrio (Barrera contra corrientes 8,7 in / 22 cm)	12103645
Juego con puerta de vidrio (Barrera contra corrientes 5 in / 12,5 cm)	12103646
Platos de reemplazo	
• Plato redondo (diámetro 3,5" / 9cm)	12103856
• Plato redondo (diámetro 3,9" / 10cm)	12102939
• Plato redondo (diámetro 4,7" / 12cm)	12102940
• Plato rectangular (5,8" x 6,3" / 14,9 x 16,2 cm)	12103941
• Plato rectangular (7,6 x 8 po / 19,3 x 20,3 cm)	12103880

4.6 Accesorios

Dispositivo de seguridad	76288-01

5. DATOS TÉCNICOS

Condiciones ambientales

Los datos técnicos están validados bajo las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura ambiente: 10° C a 30° C
- Humedad relativa: 15 % a 80 % a 31° C sin condensación, disminuyendo linealmente a 50 % a 40° C
- Altitud sobre el nivel del mar: Hasta 4,000 m

La operabilidad está asegurada a temperaturas ambiente entre 5 y 40° C

Corriente

- Adaptador de CA – Para el estándar nacional como se muestra en la lista de la Sección 4.5. Balance de la entrada de corriente 6-14.5 VAC, 50/60Hz 4 VA o 7-20 VDC, 4W
- Baterías - 4 x AA (LR6) 1.5 V (no incluidas), típicamente 20 h con baterías alcalinas.

Materiales

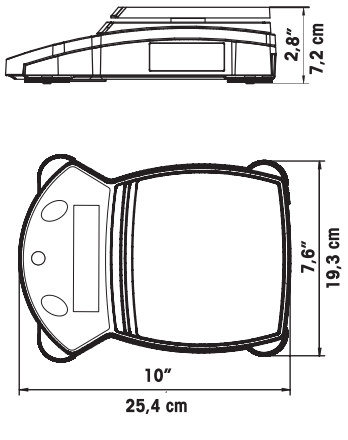
- Base de la caja: plástico (ABS/PC)
- Parte superior de la caja: plástico (ABS/PC)
- Plataforma: acero inoxidable 18/10

Protección

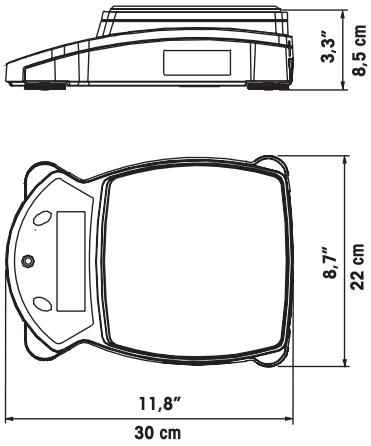
- Protegida contra el polvo y el agua
- Grado de polución: 2
- Categoría de instalación: Clase II
- EMC: vea la declaración de conformidad

5.1 Ilustraciones

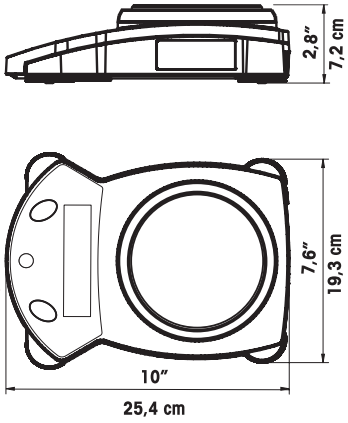
Los modelos de Adventurer SL se muestran abajo. Consulte la Sec. 5.2 para especificaciones completas.



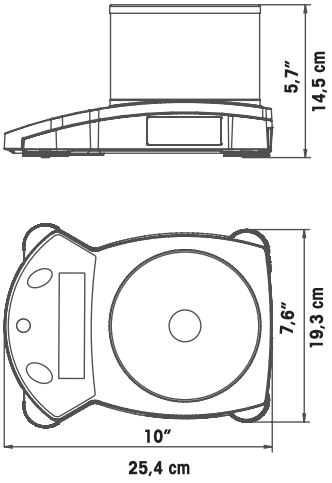
AS612, AS811, AS1502, AS6101, AS8100



AS3102

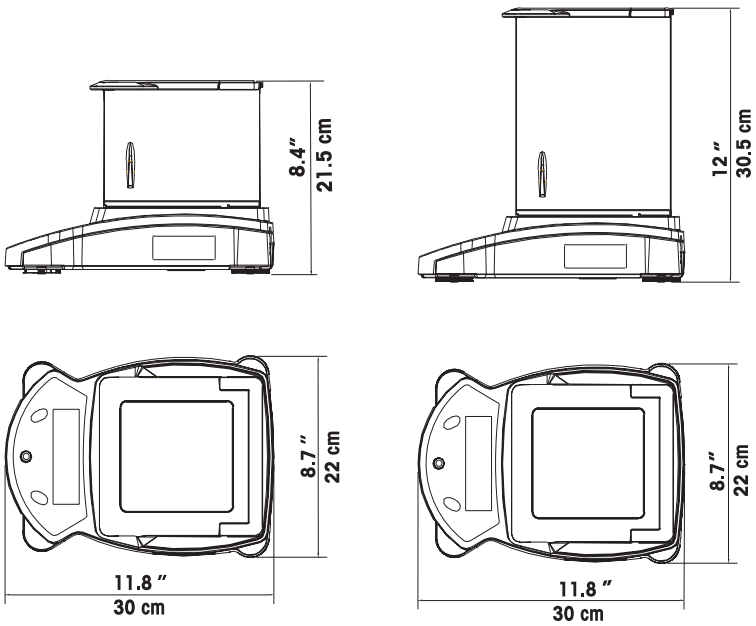


AS312



AS153

5.1 Ilustraciones (continuación)



AS313

AS64, AS214

5.2 Especificacione

	AS64	AS214	AS153	AS313	AS312	AS612	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
Capacidad (g)	65	210	150	310	310	610	810	1500	3100	3100	6100	8100
Legibilidad (g)	0,0001		0,001		0,01		0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	1
Repetibilidad (desviación estándar) (g)	0,0001		0,001		0,01		0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	1
Linealidad (g)	±0,0002		±0,002		±0,02		±0,2	±0,02	±0,2	±0,02	±0,2	±2
Unidades de pesaje	Miligramo (mg), Gramo (g), Kilogramo (ng), Onza (oz), Libra (lb), Quilate (ct), Peso de un penique (dwt), Onza Troya (ozt), Grain (GN), Newton (N), Hong Kong Tael , Taiwan Tael, Tola, momme (m), Mesghal (m), baht (B), Custom (C)											
Modalidades de aplicación	Recuento de partes simple, Pesaje Porcentual											
Rango de Tara	Plena capacidad por sustracción											
Tiempo de estabilización (segundos)	3		2,5		3		1	3	2	3	2	1
Operación con baterías	No		Yes	No	Yes					No	Yes	
Requerimientos de alimentación	Adaptador de CA (incluido)		Adaptador de CA (incluido) o 4 baterías AA (no incluidas)	Adaptador de CA (incluido)	Adaptador de C (incluido) o 4 baterías AA (no incluidas)					Adaptador de CA (incluido)	Adaptador de CA (incluido) o 4 baterías AA (no incluidas)	
Calibración	Digital con peso externo											
Tipo de pantalla	LCD de líneas sencillas											
Tamaño de la pantalla (pulg. / cm)	4 x 1 / 10 x 2,5											
Tamaño del plato (pulg. / mm)	Diámetro 3,5 / 9		Diámetro 3,9 / 10	Diámetro 4,7 / 12		5,8 x 6,3 / 14,9 x 16,2				7.6 X 8 / 19.3 x20.3	5,8 x 6,3 / 14,9 x 16,2	
Dimensiones de la balanza Ancho x Altura x Fondo (pulg. / cm)	8,7 x 12 x 11,8 / 22 x 30,5 x 30		7,6 x 5,7 x 10 / 19,3 x 14,5 x 25,4	8,7 x 7,5 x 11,8 / 22 x 19 x 30	7,6 x 2,8 x 10 / 19,3 x 7,2 x 25,4					8,7 x 3,3 x 11,8 / 22 x 8,5 x 30	7,6 x 2,8 x 10 / 19,3 x 7,2 x 25,4	
Peso neto (lb / kg)	8,7 / 4,0		3,1 / 1,4	7 / 3,3	3,3 / 1,5					6,1 / 2,8	3,5 / 1,6	

10 part 3ES.pmd 31 1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacidad x legibilidad

UNIDADES	AS64	AS153	AS214	AS312	AS313	AS612
baht (B)	4.27632 x 0.00001	9,8684 x 0,0001	13,81579 x 0,00001	20,395 x 0,001	20,3947 x 0,0001	40,132 x 0,001
quilate (ct)	325.0000 x 0.0005	750,000 x 0,005	999,9995 / 1050,000 x 0,0005 / 0,001	1550,00 x 0,05	1550,000 x 0,005	3050,00 x 0,05
grain (GN)	1003.104 x 0.002	2314,86 x 0,02	3240,796 x 0,002	4784,0 x 0,2	4784,04 x 0,02	9413,8 x 0,2
gramo (g)	65.0000 x 0.0001	150,000 x 0,001	210,0000 x 0,0001	310,00 x 0,01	310,000 x 0,001	610,00 x 0,01
kilogramo (kg)	-	-	-	0,31000 x 0,00001	0,310000 x 0,000001	0,610000 x 0,000001
mesghal (M)	14.10495 x 0.00005	32,5500 x 0,0005	45,56980 x 0,00005	67,270 x 0,005	67,2695 x 0,0005	132,370 x 0,005
miligramo (mg)	65000.0 x 0.1	150000 x 1	210000,0 x 0,1	-	310000 x 1	-
momme (M)	17.33335 x 0.00005	40,0000 x 0,0005	56,00000 x 0,00005	82,665 x 0,005	82,6665 x 0,0005	162,665 x 0,005
newton (N)	0.637432 x 0.000001	1,47100 x 0,00001	2,059397 x 0,000001	3,0401 x 0,0001	3,04006 x 0,00001	5,9821 x 0,0001
onza (oz)	2.292805 x 0.000005	5,29110 x 0,00005	7,407530 x 0,000005	10,9350 x 0,0005	10,93495 x 0,00005	21,5170 x 0,0005
onza troya (oz t)	2.089800 x 0.000005	4,82260 x 0,00005	6,751660 x 0,000005	9,9665 x 0,0005	9,96675 x 0,00005	19,6120 x 0,0005
peso de un penique (dwt)	41.7960 x 0.0001	96,452 x 0,001	135,0331 x 0,0001	199,33 x 0,01	199,335 x 0,001	392,24 x 0,01
libra (lb)	-	-	-	0,68345 x 0,00005	0,683435 x 0,000005	1,34480 x 0,00005
Hong Kong tael (t)	1.736620 x 0.000005	4,00760 x 0,00005	5,610625 x 0,000005	8,2825 x 0,0005	8,28235 x 0,00005	16,2975 x 0,0005
Singapore tael (t)	1.719605 x 0.000005	3,96830 x 0,00005	5,555650 x 0,000005	8,2010 x 0,0005	8,20120 x 0,00005	16,1380 x 0,0005
Taiwan tael (t)	1.733335 x 0.000005	4,00000 x 0,00005	5,600000 x 0,000005	8,2665 x 0,0005	8,26665 x 0,00005	16,2665 x 0,0005
tical (t)	3.98057 x 0.00001	9,1859 x 0,0001	12,86030 x 0,00001	18,984 x 0,001	18,9842 x 0,0001	37,356 x 0,001
tola (t)	5.57267 x 0.00001	12,8600 x 0,0001	18,00400 x 0,00001	26,577 x 0,001	26,5773 x 0,0001	52,297 x 0,001

10 part 3ES.pmd
32
1/10/2006, 2:36 PM

10 part 3ES.pmd
33
1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacidad x legibilidad (continuación)

UNIDADES	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
baht (B)	53,29 x 0,01	8,684 x 0,001	203,95 x 0,01	203,947 x 0,001	401,32 x 0,01	532,9 x 0,1
quilate (ct)	4050,0 x 0,5	7500,00 x 0,05	15500,0 x 0,5	15500,00 x 0,05	30500,0 x 0,5	40500 x 5
grain (GN)	12500 x 2	23148,6 x 0,2	47840 x 2	47840.4 x 0,2	94138 x 2	125000 x 20
gramo (g)	810,0 x 0,1	1500,00 x 0,01	3100,0 x 0,1	3100,00 x 0,01	6100,0 x 0,1	8100 x 1
kilogramo (kg)	0,8100 x 0,0001	1,50000 x 0,00001	3,1000 x 0,0001	3,10000 x 0,00001	6,1000 x 0,0001	8,100 x 0,001
mesghal (m)	175,75 x 0,05	325,500 x 0,005	672,70 x 0,05	672,695 x 0,005	1323,70 x 0,05	1757,5 x 0,5
milligramo (mg)	-	-	-	-	-	-
momme (m)	216,00 x 0,05	400,000 x 0,005	826,65 x 0,05	826,665 x 0,005	1626,65 x 0,05	2160,0 x 0,5
newton (N)	7,943 x 0,001	14,7100 x 0,0001	30,401 x 0,001	30,4006 x 0,0001	59,820 x 0,001	79,43 x 0,01
onza (oz)	28,570 x 0,005	52,9110 x 0,0005	109,350 x 0,005	109,3495 x 0,0005	215,170 x 0,005	285,70 x 0,05
onza troya (oz t)	26,040 x 0,005	48,2260 x 0,0005	99,665 x 0,005	99,6675 x 0,0005	196.120 x 0,005	260,40 x 0,05
peso de un penique (dwt)	520,8 x 0,1	964,52 x 0,01	1993,3 x 0,1	1993,35 x 0,01	3922,4 x 0,1	5208 x 1
libra (lb)	1,7860 x 0,0005	3,30695 x 0,00005	6,8345 x 0,0005	6,83435 x 0,00005	13,4480 x 0,0005	17,855 x 0,005
Hong Kong tael (t)	21,640 x 0,005	40,0760 x 0,0005	82,825 x 0,005	82,8235 x 0,0005	162,975 x 0,005	216,40 x 0,05
Singapore tael (t)	21,430 x 0,005	39,6830 x 0,0005	82,010 x 0,005	82,0120 x 0,0005	161,380 x 0,005	214,30 x 0,05
Taiwan tael (t)	21,600 x 0,005	40,0000 x 0,0005	82,665 x 0,005	82,6669 x 0,0005	162,665 x 0,005	216,00 x 0,05
tical (t)	49,60 x 0,01	91,859 x 0,001	189,84 x 0,01	189,842 x 0,001	373,56 x 0,01	496,0 x 0,1
tola (t)	69,44 x 0,01	128,600 x 0,001	265,77 x 0,01	265,773 x 0,001	522,97 x 0,01	694,4 x 0,1

5.4 Masas de calibración

Modelo	Puntos de calibración de extensión	Puntos de calibración de linealidad	Clase de peso	
			ASTM	OIML
AS64	40, **50**, ó 60	20 y 50	1	E2
AS153	100 ó **150**	100 y 150	2	F1
AS214	100 ó **200**	100 y 200	1	E2
AS312	150, 200, 250, ó **300**	150 y 300	2	F1
AS313	150, 200, 250, ó **300**	150 y 300	1	E2
AS612	300, 400, 500, ó **600**	300 y 600	2	F1
AS811	200, 300, 400, **500**, 600, 700, ó 800	400 y 800	4	F2
AS1502	1000 ó **1500**	1000 y 1500	2	F1
AS3101	1500, 2000, 2500, ó **3000**	1500 y 3000	2	F1
AS3102	1000, 2000, ó **3000**	2000 y 3000	2	E2
AS6101	3000, 4000, 5000, ó **6000**	3000 y 6000	2	F1
AS8100	2000, 3000, 4000, **5000**, 6000, 7000, ó 8000	4000 y 8000	4	F2

10 part 3ES.pmd
34
1/10/2006, 2:36 PM

GARANTÍA LIMITADA

Los productos Ohaus están garantizados contra defectos de materiales y de mano de obra desde la fecha de entrega y a lo largo del periodo de garantía. Durante el periodo de garantía, Ohaus reparará o cambiará opcionalmente cualquier componente o componentes que resulten defectuosos, de forma gratuita, siempre que el producto sea remitido a Ohaus con los portes pagados.

Esta garantía no será aplicable si el producto ha resultado dañado por accidente o uso incorrecto, si ha sido expuesto a materiales radiactivos o corrosivos, si algún material extraño ha penetrado en el interior del producto, o como resultado de una reparación o modificación efectuada por una empresa distinta de Ohaus. En ausencia de una tarjeta de registro de garantía debidamente remitida, el periodo de garantía empezará en la fecha de la expedición al concesionario autorizado. No existe ninguna otra garantía expresa ni implícita otorgada por Ohaus Corporation. Ohaus Corporation no se hará responsable de ningún daño consecuente.

Dado que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro o de un país a otro, le rogamos que, para más información, se ponga en contacto con Ohaus o con su Distribuidor local de Ohaus.

11 blank 2.pmd 1 1/10/2006, 2:36 PM

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION FR-3
1.1 Description FR-3
1.2 Caractéristiques FR-3
1.3 Consignes de sécurité FR-3
2. INSTALLATION FR-4
2.1 Déballage FR-4
2.2 Installation des composants FR-4
2.2.1 Montage des modèles AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100 ..... FR-4
2.2.2 Montage des modèles AS64, AS214, AS313 ..... FR-5
2.2.3 Montage du modèle AS153 ..... FR-8
2.3 Sélection de l'emplacement FR-8
2.4 Mise à niveau de la balance FR-8
2.5 Branchement FR-9
2.5.1 Adaptateur CA FR-9
2.5.2 Installation de la batterie FR-9
2.6 Étalonnage initial FR-9
3. FONCTIONNEMENT FR-10
3.1 Présentation générale des commandes et des fonctions d'affichage FR-10
3.1.1 Modèles AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100 ..... FR-10
3.1.2 Modèle AS64, AS214, AS313, AS3102 ..... FR-10
3.2 Fonctions commandées par bouton FR-12
3.3 Modes d'application FR-12
3.3.1 Pesage FR-12
3.3.2 Comptage FR-13
3.3.3 Mode de pourcentage FR-14

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

3.4 Menu FR-15
3.4.1 Structure du menu FR-15
3.4.2 Navigation de menu FR-15
3.4.3 Changement des paramètres FR-16
3.5 Paramètres de la balance FR-16
3.5.1 Sous-menu Calibration FR-16
3.5.1.1 Étalonnage de la portée FR-16
3.5.1.2 Étalonnage de linéarité FR-17
3.5.2 Sous-menu Configuration FR-19
3.5.3 Sous-menu Mode FR-20
3.5.4 Sous-menu Unit FR-21
3.5.5 Sous-menu End FR-24
3.6 Caractéristiques additionnelles FR-25
3.6.1 Pesage sous balance FR-25
3.6.2 Fonctionnement sur batterie FR-25
4. MAINTENANCE FR-26
4.1 Étalonnage FR-26
4.2 Nettoyage FR-26
4.3 Dépannage FR-26
4.4 Informations sur le service FR-27
4.5 Pièces FR-27
4.6 Accessoires FR-27
5. DONNÉES TECHNIQUES FR-28
5.1 Schémas FR-29
5.2 Spécifications FR-31
5.3 Capacité x Précision FR-32
5.4 Masses d'étalonnage FR-34

1. INTRODUCTION

Ce guide contient des instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien des balances Adventurer SL. Veuillez lire toutes ces instructions avant l'utilisation de la balance.

1.1 Description

Les balances Adventurer SL sont des instruments de pesage de précision qui vous fourniront de longues années de service si vous en prenez bien soin. Les balances Adventurer SL sont disponibles dans des capacités de 65 grammes à 8100 grammes.

1.2 Caractéristiques

Les balances Adventurer SL sont dotées de pusieurs fonctions standard. Liste des fonctions incluses:

- Fonctionnement sur adaptateur CA (compris)
- Fonctionnement sur batterie selon le modèle (batteries non-comprises)
- Modes d'application pesage, comptage de pièces et poids en pourcentage.
- Couvercle indiquant l'utilisation en cours
- Renfort intégral de sécurité
- Pesage sous balance

1.3 Consignes de sécurité

Prière de respecter ces consignes de sécurité:

- Vérifiez que la tension d'entrée imprimée sur l'adaptateur CA correspond à l'alimentation CA locale.
- N'utilisez la balance que dans des endroits secs.
- N'utilisez pas la balance dans des environnements hostiles.
- Ne faites pas tomber de charge sur la plate-forme.
- Ne positionnez pas la balance à l'envers sur la plate-forme ou le cone de montage de la plate-forme.
- L'entretien doit être exécuté exclusivement par un personnel autorisé.

2. INSTALLATION

2.1 Déballage

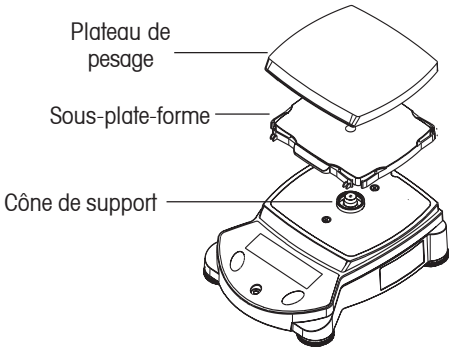
Enlevez soigneusement votre balance Adventurer SL et les composants de l'emballage. Conservez l'emballage que vous utiliserez pour garantir un entreposage et un transport sécurisés.

2.2 Installation des composants

Identifiez et assemblez votre modèle Adventurer SL et ses composants en vous servant des illustrations et des instructions ci-dessous. Vous devez installer tous les composants de la balance avant de l'utiliser.

2.2.1 Montage des modèles AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

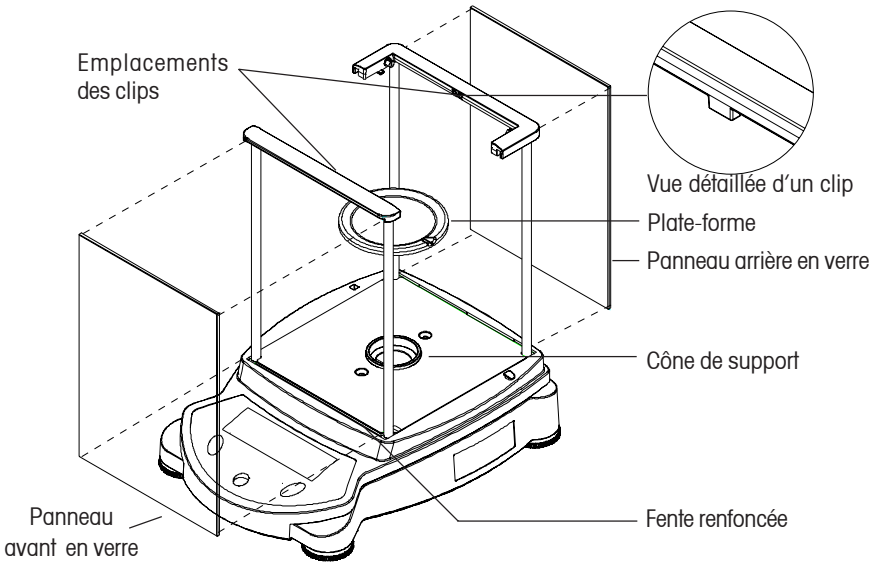
1. Insérez la sous-plate-forme sur le cône cylindrique situé au centre de la balance. Alignez la sous-plate-forme de manière à ce qu'elle soit bien logée sur le cône.
2. Placez le plateau de pesage sur la sous-plate-forme.



Modèles AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS3102, AS6101, AS8100

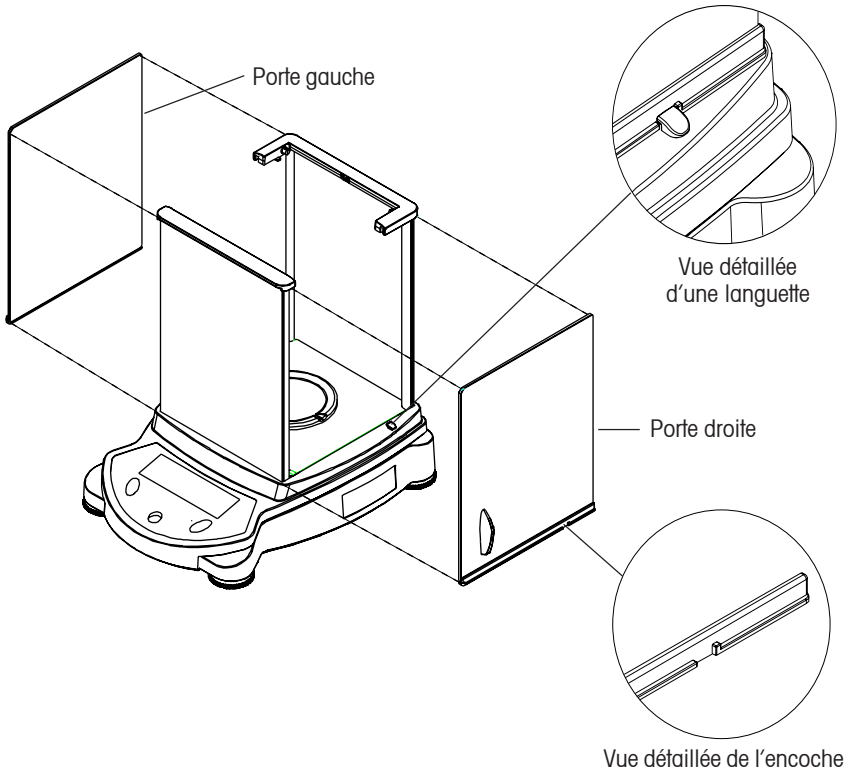
2.2.2 Montage des modèles AS64, AS214, AS313

1. Insérez la plate-forme sur le cône de montage situé au centre de la balance.
2. Enlevez soigneusement les cinq (5) sections du pare-vent en verre de leur emballage. Vous remarquerez que deux (2) de ces sections sont unies, deux (2) sont dotées de poignée et une est encastrée dans un cadre en plastique. Ces sections ou panneaux comprennent la partie avant et arrière, les portes latérales et la partie supérieure (respectivement) du pare-vent. Le pare-vent contient quatre (4) montants verticaux et deux (2) traverses formant la structure pour l'insertion des panneaux.
3. Installez les panneaux en verre uni pour former la partie avant et arrière du pare-vent.
   - Sélectionnez un panneau en verre uni et insérez le bord inférieur du verre dans la fente renfoncée devant la balance (voir l'illustration).
   - Tandis que vous poussez le bord supérieur du panneau en verre vers la traverse, passez la main dans la partie supérieure du cadre et appuyez sur le petit clip situé sous la traverse supérieure.
   - Enfoncez le panneau en verre dans le cadre jusqu'à ce que vous sentiez que le verre est correctement logé.
   - Relâchez le clip lorsque le panneau en verre est totalement inséré.
   - Répétez ces étapes pour installer l'autre panneau en verre uni sur le côté opposé du cadre.



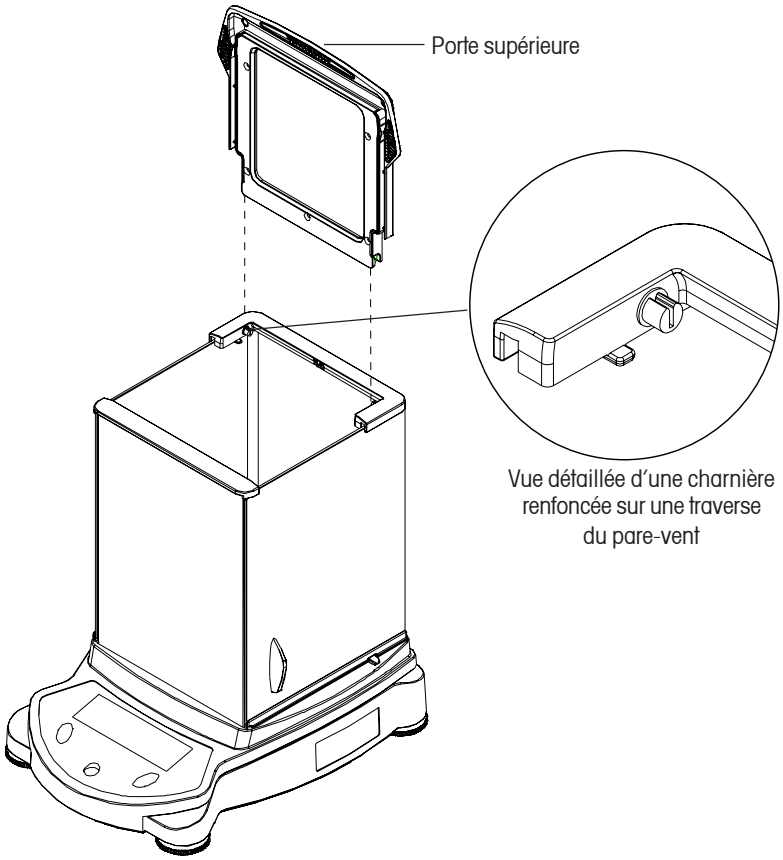
2.2.2 Montage des modèles AS64, AS214, AS313 (suite)

4. Installez les portes en verre sur les côtés du cadre du pare-vent. Remarque : les portes en verre doivent être insérées dans le cadre du pare-vent avant d'insérer la porte supérieure ; vous devez également enlever la porte supérieure avant de retirer les portes latérales.
   - Tenez et placez les portes de manière à ce que la poignée se trouve près de la partie avant de la balance et que la petite fente du bord inférieur de la porte soit alignée avec la languette sortant sur les côtés du boîtier de la balance (illustrée ci-dessous).
   - Insérez le bord supérieur de la porte en verre dans la partie renfoncée sous la traverse supérieure du cadre du pare-vent.
   - Faites glisser la fente sur le bord inférieur par-dessus la languette, puis placez la porte.
5. La porte peut maintenant être ouverte en la glissant vers l'arrière de la balance.



2.2.2 Montage des modèles AS64, AS214, AS313 (suite)

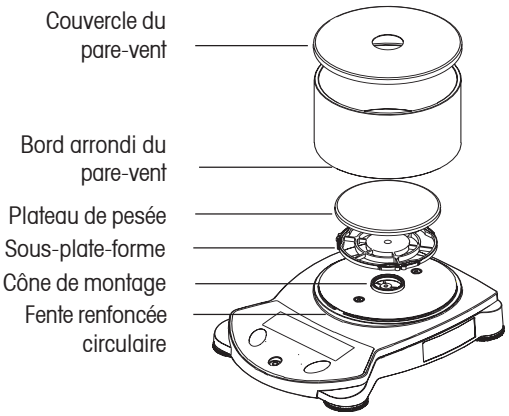
6. Installez le panneau de la porte supérieure.
   - Insérez la porte supérieure dans le pare-vent en maintenant la porte verticalement au-dessus du cadre du pare-vent (voir illustration).
   - Placez le bord arrière de la porte de manière à ce que qu'il s'aligne avec les deux petites charnières situées sur la traverse arrière.
   - Appuyez délicatement sur la porte pour qu'elle s'enfonce bien dans les charnières.
   - Basculez la porte vers l'avant pour la fermer.



Vue détaillée d'une charnière renfoncée sur une traverse du pare-vent

2.2.3 Montage du modèle AS153

1. Insérez la sous-plate-forme sur le cône de montage situé au centre de la balance.
2. Placez le plateau de pesée sur la sous-plate-forme.
3. Fixez le pare-vent en insérant le bord inférieur arrondi dans la fente renfoncée circulaire (voir illustration).
4. Placez le couvercle métallique sur la partie supérieure du pare-vent.



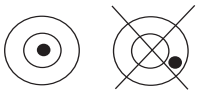
Modèle AS153

2.3 Sélection de l'emplacement

Placez la balance sur une surface solide et équilibrée. Évitez les emplacements avec courant d'air, vibrations, sources de chaleur excessifs ou changements de température brusques.

2.4 Mise à niveau de la balance

Avant de mettre la balance en service, vous devez régler les pieds de manière à ce que la balance soit à niveau avec la surface. Ce réglage permet de garantir un pesage précis. Vous verrez un indicateur de niveau à bulle dans une petite fenêtre ronde située à l'avant de la balance. Mettez la balance à niveau en réglant les pieds de nivellement et en veillant à ce que la bulle soit centrée dans le cercle (voir ci-dessous).



Niveau balance

2.5 Branchement

2.5.1 Adaptateur CA

Connectez l'adaptateur CA à la prise murale. Branchez la fiche dans la prise située à l'arrière de la balance.

À utiliser uniquement avec un bloc d'alimentation CSA agréé (ou équivalent) qui doit être doté d'une sortie de circuit limitée.

2.5.2 Installation de la batterie

Certains modèles Adventurer SL fonctionnent sur batteries. Pour installer les batteries, enlevez le plateau et ses composants.

ATTENTION:

Pour ne pas endommager le cône pendant l'installation des batteries, ne posez pas la balance à l'envers.

Enlevez le couvercle du compartiment de la batterie en bas de la balance. Installez les quatre piles AA (LR6) en respectant la polarité indiquée dans le compartiment (symboles + et -).

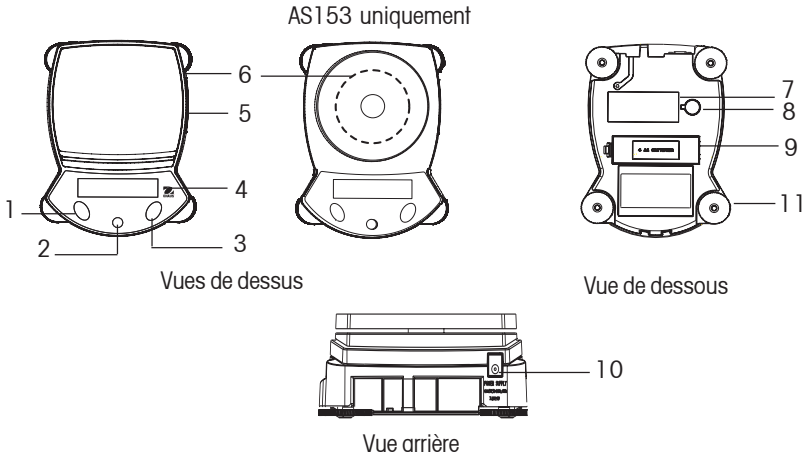
2.6 Étalonnage initial

Lorsque la balance est installée au départ, elle doit être étalonnée pour garantir un pesage précis. Vous devez avoir les poids de calibrage appropriés avant de commencer le calibrage. Voir les informations sur le poids d'étalonnage dans la Section 5.4.
Voir les instructions d'étalonnage dans la Section 3.5.1.

3 FONCTIONNEMENT

3.1 Présentation des commandes et des fonctions de l'affichage

3.1.1 Modèles AS153, AS312, AS612, AS811, AS1502, AS3101, AS6101, AS8100

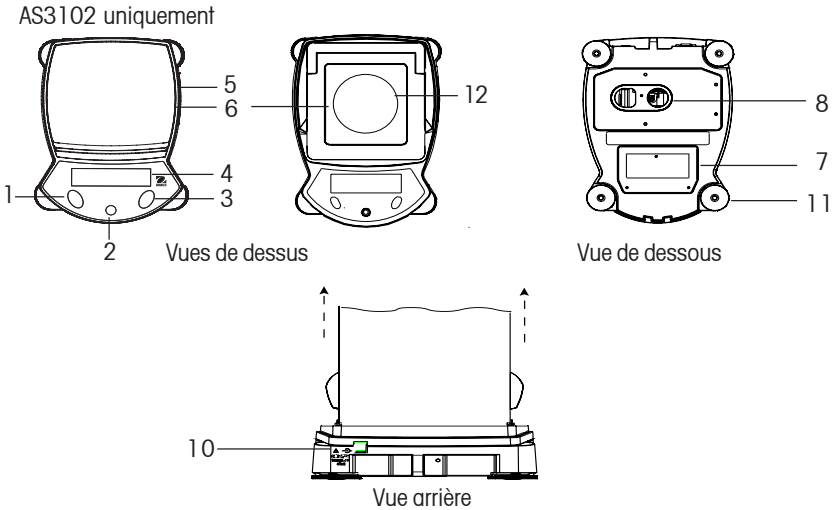


Vues de dessus

Vue de dessous

Vue arrière

3.1.2 Modèles AS64, AS214, AS313, AS3102

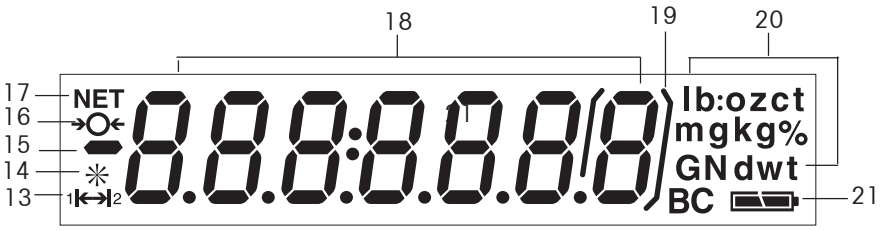


Vues de dessus

Vue de dessous

Vue arrière

3.1 Présentation des commandes et des fonctions de l'affichage (suite)



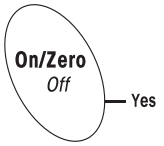
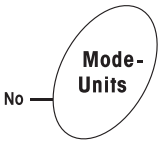
Affichage numérique

TABLEAU 3.1-1 COMMANDES ET FONCTIONS DE L'AFFICHAGE

N	Description	N	Description
1	Bouton On / Zero / Off / Yes [Marche / Zéro / Arrêt / Oui]	12	Pare-vent
2	Bulle de niveau	13	Indicateur de plage
3	Bouton Mode / Units / No [Mode / Unités /Non]	14	Indicateur de stabilité
4	Affichage	15	Indicateur négatif
5	type Étiquette	16	Indicateur de centre de zéro
6	Panomarique	17	Indicateur de poids net (non utilisé)
7	Étiquette de données	18	Affichage de sept segments
8	Ouverture pour pesage du dessous	19	Parenthèses
9	Compartiment batterie	20	Unités de mesure
10	Connecteur d'alimentation	21	Indicateur de niveau de la batterie
11	Pieds de nivellement		

3.2 Fonctions commandées par bouton

La balance est commandée par deux boutons multi-fonctions situés sur la partie avant. Les étiquettes sur les boutons indiquent les fonctions remplies par chacun des boutons. Le fonctionnement des boutons est décrit dans ces instructions selon la fonction effectuée.

Bouton		
Fonction principale (Appuyer)	**On/Zero [Marche/Zéro]** • Met la balance sous tension. • Si la balance est en marche, régle sur zéro.	**Mode/Unit** • Passe à la prochaine unité activée ou au prochain mode activé.
Fonction secondaire (Appuyer et maintenir enfoncé)	**Off [Désactivé]** • Si la balance est hors tension, active Menu. • Si la balance est activée, met la balance sur arrêt.	**Mode/Unit** • Passe par la boucle de modes et des unités activés.
Fonction du menu	**Yes [Oui]** • Active l'option du menu ou du sous-menu affichée. • Valide le paramétrage courant sur l'affichage.	**No** • Passe par les options du menu, sous-menu ou paramètres. • Appuyez sur le menu ou sous-menu que vous maintenez enfoncé pour quitter ou annuler l'étalonnage.

3.3 Modes d'application

La balance Adventurer SL inclut les modes d'applications Weight [Pesage], Count [Comptage] et Percent [Pourcentage]. Pour utiliser ces modes d'application, vous devez les activer (SET ON) dans le sous-menu Mode. Le mode par défaut, Weigh (Pesage), a été activé (SET ON) à l'usine. Les autres modes sont SET OFF (Désactivé).

3.3.1 Mode de pesage

Utilisez le mode Weigh pour déterminer le poids dans l'unité de mesure sélectionnée. Plusieurs unités de mesure sont disponibles, y compris les grammes. La balance pèse en grammes uniquement. Vous devez activer d'autres unités de mesure dans le sous-menu Unit (voir la section 3.5.4).

3.3.1 Mode de pesage (suite)

Weigh [Pesage]

Pour accéder au mode de pesage, appuyez sur **Mode** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que l'option WEIGH s'affiche.

Appuyez sur **Zero** pour mettre la balance à zéro. Placez les objets à peser sur le plateau. Le poids s'affiche. L'exemple (ci-contre) affiche un poids de 200 g.

3.3.2 Mode de comptage

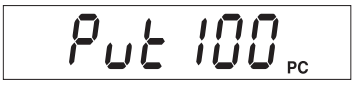
Utilisez le mode Count pour compter des pièces ayant le même poids. Voir la section 3.5.3 pour activer le mode Count. Pour accéder au mode de comptage, appuyez sur **Mode** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que l'option COUNT s'affiche.

Définition du poids moyen des pièces (APW).

Chaque fois qu'un nouveau type de pièce doit être compté, le poids nominal d'une pièce (poids moyen des pièces) doit être établi à l'aide d'une petite quantité de pièces. Le poids moyen des pièces (APW) est enregistré dans la mémoire jusqu'à ce qu'il soit remplacé par un nouvel APW.

Si un APW a déjà été établi, l'option CLR.APW (Effacer APW) s'affiche.
Appuyez sur **No** pour utiliser l'APW enregistré précédemment. Dans le cas contraire, appuyez sur **Yes** pour établir un nouvel APW. L'écran indique le nombre de pièces à utiliser pour établir le nouvel APW. Si vous préférez une autre taille d'échantillon, sur **No** jusqu'à ce que la taille d'échantillon appuyez souhaitée s'affiche. Les choix sont les suivants: Put 5, Put 10, Put 25, Put 50 ou Put 100.

Placez le nombre de pièces indiquées sur le plateau lorsque la taille d'échantillon souhaitée s'affiche. Pour annuler l'APW, appuyez sur **No** que vous maintenez enfoncé. Pour établir et afficher le nouvel APW, appuyez sur **Yes**. Cet exemple indique 100 pièces sur le plateau avec un poids moyen par pièce de 4,99 g.



Comptage

Lorsque l'indicateur des pièces (PC) s'affiche, placez la quantité à compter sur le plateau. L'exemple indique 141 pièces.

3.3.2 Mode de comptage (suite)

Optimisation d'APW

Dans la mesure où le poids de chacune des pièces varie légèrement, l'option APW Optimization peut être utilisée pour augmenter a précision du comptage.

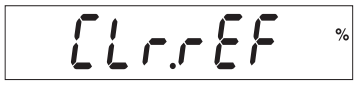
APW Optimization règle automatiquement le poids moyen des pièces lorsqu'une taille d'échantillon entre une et trois fois la taille de l'échantillon initital est placée sur le plateau. L'écran indique APW OPT chaque fois que APW est optimisé.

Remarque: Le comptage doit être activé avant l'option APW Optimization. Vous trouverez les paramètres d'APW Optimization dans le sous-menu Mode. Par défaut, l'option APW Optimization est activée.

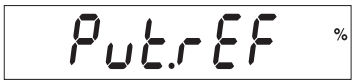
3.3.3 Mode de pourcentage

Activez ce mode pour mesurer le poids d'un échantillon comme le pourcentage d'un poids de référence. Voir la section 3.5.3 pour activer le mode Percent Weigh. Pour accéder au mode de pourcentage, appuyez sur **Mode** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que l'option PERCENT s'affiche.

Définition d'un poids de référence



Chaque fois qu'un nouvel échantillon est utilisé comme référence à 100 %, un nouveau poids de référence doit être établi. Le poids de référence est enregistré dans la mémoire jusqu'à ce qu'il soit remplacé par une nouvelle valeur. Si un poids de référence a déjà été établi, l'option CLR.REF (Effacer référence) s'affiche. Appuyez sur **No** pour utiliser le poids de référence enregistré précédemment. Dans le cas contraire, appuyez sur Yes pour établir un nouveau poids de référence.



Pour établir un poids de référence, placez une charge sur le plateau. Appuyez sur **Yes** pour valider et afficher ce poids. Le poids de référence est enregistré. Pour annuler le poids de référence, appuyez sur **No** que vous maintenez enfoncé.

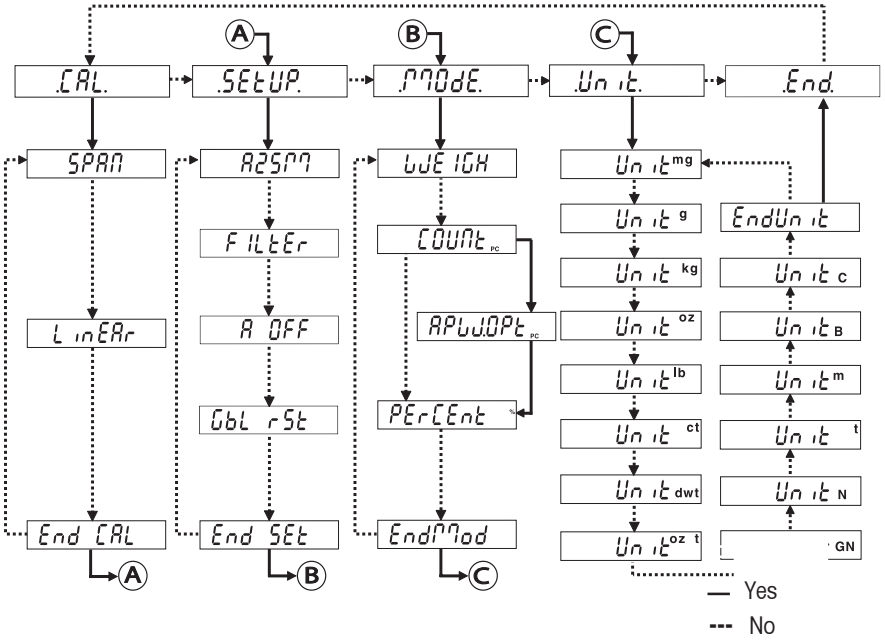
Pesage en pourcentage

Enlevez le poids de référence et placez la ou les charges à comparer au poids de référence sur le plateau. Le poids de chacune des nouvelles charges est indiqué comme pourcentage d'un poids de référence.

3.4 Menu

3.4.1 Structure du menu

La structure du menu Adventurer SL comprend trois niveaux.
Le premier niveau se compose des sous-menus CALIBRATION, SETUP, MODE, UNIT et END.
Le deuxième niveau se compose d'options de menu contenues dans chaque sous-menu.
Le troisième niveau se compose de paramètres par option de menu.
Le diagramme ci-dessous indique les deux niveaux supérieurs de la structure du menu. Pour de plus amples informations sur la configuration des paramètres de la balance, voir les sections 3.5.1 à 3.5.4



3.4.2 Navigation dans le menu

Le diagramme ci-dessus illustre la navigation du menu Adventurer SL via les boutons **Yes** et **No**. Les flèches pleines pointent vers le contenu affiché lorsque vous appuyez sur **Yes**. Les lignes en pointillé indiquent l'écran qui s'affiche lorsque vous appuyez sur **No**.

3.4.3 Changement des paramètres

Vous pouvez modifier les paramètres en procédant comme suit.

ACTIVEZ LE MENU

Avec la balance désactivée, appuyez sur **Yes** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que MENU s'affiche à l'écran. Relâchez le bouton pour afficher CAL (Étalonner) sur le premier niveau du menu (voir la section 3.4.1 Structure du menu). Chaque option du menu de ce niveau représente un sous-menu.

SÉLECTIONNEZ UN SOUS-MENU

Pour sélectionner le sous-menu affiché et faire apparaître la première option du menu, appuyez sur **Yes**. Pour passer à l'option suivante du sous-menu, appuyez sur **No**.

SÉLECTIONNEZ UN ÉLÉMENT DU MENU

Pour sélectionner l'option du menu affiché et faire apparaître les paramètres, appuyez sur **Yes**. Pour passer à l'option suivante du menu, appuyez sur **No**.

SÉLECTIONNEZ LE PARAMÈTRE

Pour sélectionner le paramètre affiché, appuyez sur **Yes**. Pour passer au paramètre suivant, appuyez sur **No**.

SORTEZ DU MENU

Lorsque le sous-menu END [FIN] s'affiche, appuyez sur **Yes**.

Remarque: Appuyez sur **No** que vous maintenez enfoncé chaque fois que vous voulez quitter rapidement.

3.5 Paramètres de la balance

Voir la section 3.4 (ci-dessus) pour de plus amples informations sur la navigation dans le menu.

3.5.1 Sous-menu Calibration

Le sous-menu Calibration permet d'étalonner la balance pour obtenir des pesées précises. Les balances Adventurer SL peuvent être étalonnées de deux façons : portée ou linéarité.

3.5.1.1 Étalonnage de la portée

L'étalonnage de portée représente la méthode de base utilisée pour définir la plage de pesage de la balance avec deux valeurs de poids : zéro et un poids entre 50 et 100 % de la capacité de la balance. L'étalonnage de portée est requis avant de mettre la balance en service pour la première fois et chaque fois que la balance change d'emplacement.

Pour effectuer un étalonnage de portée, procédez comme suit :

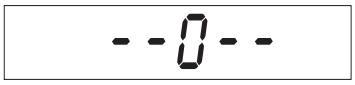
Avec la balance désactivée, appuyez sur **On** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que MENU s'affiche. Relâchez le bouton.

Le message CAL s'affiche. Appuyez sur **Yes** pour activer le sous-menu Calibration.

3.5.1.1 Étalonnage de la portée (suite)

Lorsque le message SPAN s'affiche, appuyez sur **Yes** pour lancer l'étalonnage de portée ou sur **No** pour passer à l'étalonnage de linéarité.

L'affichage clignote le poids maximum par défaut pour le modèle spécifique. Appuyez sur **No** pour sélectionner un poids d'étalonnage alternatif. Les valeurs du poids d'étalonnage de portée sont indiquées dans la section 5.4.



Placez la masse d'étalonnage indiquée sur le plateau et appuyez sur **Yes** pour effectuer l'étalonnage.
Le message BUSY [Occupé] clignote à l'écran.

Une fois l'étalonnage terminé, le message DONE s'affiche. Enlevez le poids du plateau. La balance revient au mode sélectionné.

3.5.1.2 Étalonnage de linéarité

L'étalonnage de linéarité représente la méthode évoluée utilisée pour remettre la plage de pesage de la balance à zéro avec trois valeurs de poids :

- zéro
- une valeur de poids à ou près du point médian de la plage de pesage de la balance
- un poids à ou près de la capacité spécifiée de la balance.

L'étalonnage de la linéarité est requis si le test indique que l'erreur de linéarité dépasse la tolérance de linéarité dans le tableau des spécifications.

Pour effectuer un étalonnage de linéarité, procédez comme suit :

Avec la balance désactivée, appuyez sur **On** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que MENU s'affiche. Relâchez le bouton.

3.5.1.2 Étalonnage de linéarité (suite)

Le message CAL s'affiche. Appuyez sur **Yes** pour activer le sous-menu Calibration.

Lorsque le message SPAN s'affiche, appuyez sur **No** pour afficher LINEAR, l'option suivante du menu.
Appuyez sur **Yes** pour lancer l'étalonnage de linéarité.
L'affichage clignote pendant le relevé du zéro.

L'affichage clignote la valeur du poids médian pour l'étalonnage de linéarité, selon le modèle spécifique.

Placez le poids indiqué sur le plateau et appuyez sur **Yes** pour effectuer l'étalonnage.
Le message BUSY [Occupé] clignote à l'écran.

L'affichage clignote la valeur du poids de capacité selon le modèle spécifique.
Placez le poids indiqué sur le plateau et appuyez sur **Yes** pour effectuer l'étalonnage.

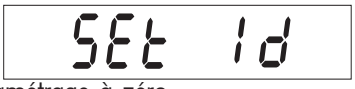
Le message BUSY [Occupé] clignote à l'écran.

Une fois l'étalonnage terminé, le message DONE s'affiche. Enlevez le poids du plateau. La balance revient au mode d'application sélectionné.

3.5.2 Sous-menu Configuration

Le sous-menu de configuration permet de définir les paramètres opérationnels suivants, la plage de capture automatique de suivi de zéro, le niveau du filtre et l'intervalle de désactivation automatique. La fonction de remise à zéro Global est également incluse dans ce sous-menu.Avec la balance désactivée, appuyez sur **On** que vous maintenez enfoncé jusqu'à ce que MENU s'affiche. Relâchez le bouton. Appuyez sur **No** lorsque le message Calibrate s'affiche. Appuyez sur **Yes** lorsque le message Setup s'affiche.

Configuration automatique de zéro



Les changements environnementaux peuvent entraîner des décalages d'affichage. Le mécanisme de paramétrage à zéro automatique (AZSM) est destiné à maintenir la balance définie sur zéro en dépit de ces légers changements. Appuyez sur **Yes** pour activer AZSM. L'affiche indique la première option de paramétrage à zéro automatique.Appuyez sur **No** pour afficher le paramètre suivant. Les options de paramétrage sont les suivantes: Set OFF, SET .5d, SET 1d, SET 2d ou SET 5d. Le paramètre par défaut est SET 1d. (d= division de lisibilité). Appuyez sur **Yes** pour valider le paramètre affiché et passer à l'option FILTER du menu.

Filter

L'option Filter du menu permet de faire correspondre le niveau de filtrage à l'environnement de la balance. Utilisez le paramètre bas (SET LOW) en l'absence de perturbations environnementales. Utilisez le paramètre moyen (SET MED) pour des environnements normaux. Utilisez le paramètre élevé (SET HIGH) en présence de vibrations ou de courants d'air. Lorsque le message FILTER s'affiche, appuyez sur **Yes** pour visualiser le paramètre. Appuyez sur **No** pour changer ce paramètre ou sur **Yes** pour valider le paramètre et passer à l'option Auto Off [Auto-désactivation]

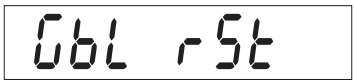
Auto Off [Auto-désactivation]

L'option Auto Off permet de définir l'intervalle de désactivation automatique comme suit :
SET OFF = option toujours activée
SET 1 = désactivation après 1 minute
SET 2 = désactivation après 2 minutes
SET 5 = désactivation après 5 minutes
Si la balance n'a pas été touchée pendant un intervalle spécifié, la balance s'arrête automatiquement. Lorsque le message A OFF s'affiche, appuyez sur **Yes** pour visualiser le paramètre suivant. Appuyez sur **No** pour changer ce paramètre ou sur **Yes** pour valider le paramètre et passer à l'option Global Reset [Réinitialisation globale].

3.5.2 Menu de configuration (suite)

Global Reset

L'option Global Reset [Réinitialisation globale] permet de rétablir tous les paramètres par défaut de la balance. Lorsque le message GBL RST s'affiche, appuyez sur **Yes** pour activer cette option du menu. Lorsque le message RESET? s'affiche, appuyez sur **Yes** pour réinitialiser la balance ou sur **No** pour annuler et passer à l'option END SETUP [Terminer configuration].



Menu End Setup

Lorsque l'option END SET s'affiche, appuyez sur **Yes** pour quitter le sous-menu de configuration et passer au sous-menu de mode ou appuyez sur **No** pour revenir à la première option du sous-menu Configuration.

3.5.3 Sous-menu Mode

Le sous-menu Mode permet d'activer trois modes d'application, Weigh [Pesage], Count [Comptage] et Percent [Pourcentage].

Dans le menu, appuyez sur **No** pour aller à Mode. Lorsque le message Mode s'affiche, appuyez sur **Yes** pour activer le sous-menu Mode.

Weigh

Le mode Weigh [Pesage] est soit SET ON [Activé], soit SET OFF [Désactivé]. Dans le sous-menu Mode, appuyez sur **Yes** lorsque le message Weigh s'affiche ou sur **No** pour afficher les autres modes. Lorsque vous sélectionnez le pesage, le paramètre Weigh clignote. Appuyez sur **No** pour passer à l'autre paramètre ou sur **Yes** pour valider le paramètre et revenir au sous-menu Mode. La valeur par défaut de Weigh est SET ON [Activé].

Count

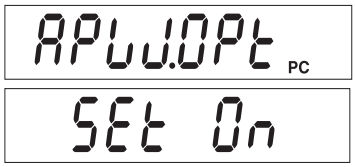
Le mode Count [Comptage] permet de compter le nombre d'unités (pièces) sur le plateau de pesage. Le mode de comptage est soit SET ON [Activé], soit SET OFF [Désactivé].

Appuyez sur **No** dans le sous-menu Mode jusqu'à ce que le message Count s'affiche. Appuyez sur **Yes** et le paramètre courant clignote à l'écran. Appuyez sur **No** pour afficher l'autre paramètre. Lorsque le paramètre souhaité s'affiche, appuyez sur **Yes** pour le valider. Le paramètre par défaut est SET OFF [Désactivé].

3.5.3 Sous-menu Mode (suite)

Optimisation du poids moyen des pièces (APW)

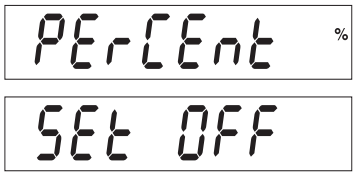
Voir la section 3.3.2 pour de plus amples informations sur l'optimisation d'APW. Pour activer ou désactiver l'optimisation d'APW, le comptage doit être défini sur Activé dans le sous-menu Mode.



Appuyez sur **Yes** pour afficher le paramètre d'APW qui sera défini soit sur SET ON [Activé],soit sur SET OFF [Désactivé]. Appuyez sur **Yes** pour valider le paramètre affiché et revenir au sous-menu Mode ou sur **No** pour passer à l'autre paramètre. Le paramètre par défaut est SET ON [Activé].

Percent

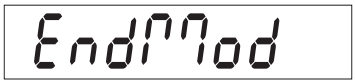
Pour activer ou désactiver le mode de pourcentage, allez à Percent dans le sous-menu **Mode**. Appuyez sur **Yes** pour afficher le paramètre de pourcentage ou sur **No** pour aller à l'option suivante dans le sous-menu Mode.



Le mode de pesage en pourcentage est soit SET ON [Activé], soit SET OFF [Désactivé]. Appuyez sur **No** pour aller à l'autre paramètre. Appuyez sur **Yes** pour valider le paramètre affiché et revenir au sous-menu Mode. La valeur par défaut est désactivée.

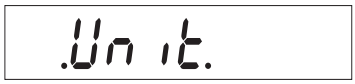
Menu End Mode

Lorsque l'option END MOD s'affiche, appuyez sur **Yes** pour quitter le sous-menu Mode et passer au sous-menu Unit ou appuyez sur **No** pour revenir à la première option du sous-menu Mode.



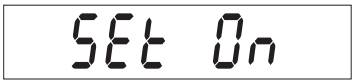
3.5.4 Sous-menu Unit

Adventurer SL peut être configuré pour mesurer dans une variété d'unités, y compris des unités personnalisées. Le sous-menu des unités permet d'activer ou de désactiver une unité spécifique. Voir la section 5.3 pour une liste complète d'unités de mesure.

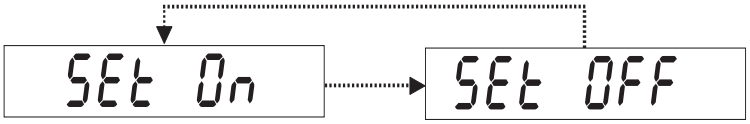


Dans Menu, appuyez et relâchez **No** jusqu'à ce que Unit s'affiche. Appuyez sur **Yes** pour activer le sous-menu Unit. L'unité est indiquée par un petit caractère adjacent à Unit sur l'écran. Par exemple, les grammes sont indiqués par g.

3.5.4 Sous-menu Unit (suite)



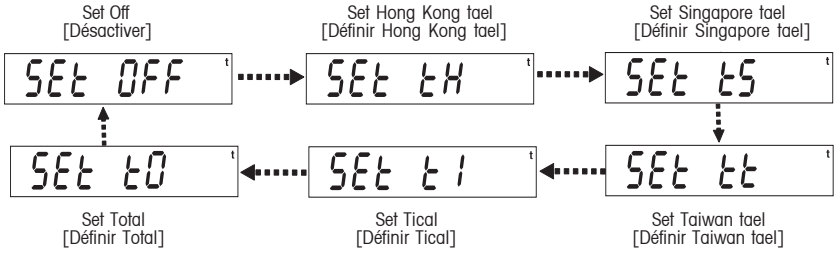
Appuyez sur **No** pour afficher l'unité de mesure suivante. Lorsque l'unité souhaitée s'affiche, appuyez sur **Yes** pour visualiser le paramètre. Pour changer de paramètre, appuyez sur **No**, mais pour valider un paramètre et revenir au sous-menu Unit, appuyez sur **Yes**. Le paramètre Grams est activé par défaut et toutes les autres unités sont désactivées.



T-Units (Tael, Tical, Tola)

Lorsque le message « t » s'affiche, appuyez sur **Yes** pour afficher le paramètre T-Unit. Les paramètres sont SET OFF, SET HONG KONG TAEL, SET SINGAPORE TAEL, SET TAIWAN TAEL, SET TICAL ou SET TOLA.

Remarque : vous ne pouvez activer qu'une unité T à la fois. Appuyez sur **No** jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche. Appuyez sur **Yes** pour valider le paramètre et revenir au sous-menu Unit.

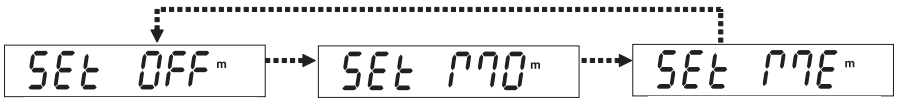


3.5.4 Sous-menu Unit (suite)

M-Units (Momme, Mesghal)

Lorsque le message UNIT m s'affiche, appuyez sur **Yes** pour visualiser les paramètres M-Units. Ces paramètres sont les suivants : SET OFF, SET MOMME ou SET MESGHAL. SET OFF [Désactiver] représente le paramètre par défaut.

Remarque: vous ne pouvez activer qu'une M-Unit à la fois.
Appuyez sur **No** jusqu'à ce que le paramètre souhaité s'affiche.
Appuyez sur **Yes** pour valider le paramètre et revenir au sous-menu Unit.



[Désactiver] [Définir Momme] [Définir Mesghal]

Custom Unit

L'option des unités personnalisées permettent de créer une unité de mesure qui n'aurait pas été fournie avec la balance et d'afficher les mesures de poids dans l'unité personnalisée. Pour pouvoir utiliser Custom Unit, vous devez l'avoir activée dans le sous-menu Unit. Vous personnalisez l'unité à l'aide d'un facteur de conversion et d'un chiffre le moins significatif (LSD). Le facteur de conversion est créé en saisissant un facteur et un exposant (E) du poids en grammes selon la formule suivante : **Unité personnalisée = Facteur X 10E grammes.** La balance se sert de cette formule pour convertir les grammes en une unité de mesure personnalisée. Le facteur est une valeur comprise entre 0,1000000 et 1,999999. L'exposant déplace le point décimal du facteur vers la droite ou la gauche. Le chiffre le moins significatif [LSD] représente la valeur d'augmentation ou de réduction du poids affiché.

Pour créer une unité personnalisée, appuyez sur **Yes** lorsque le message Unit c s'affiche. Le facteur s'affiche ensuite.

Remarque: les variables permettant de définir une unité personnalisée s'affichent une fois dans l'ordre suivant : FACTOR, E et LSD suivis par END UNIT.

Définir du facteur

Lorsque le message FACTOR s'affiche, appuyez sur **Yes** pour visualiser le facteur. Appuyez sur **No** pour aller à la variable suivante, Exponent [Exposant].

3.5.4 Sous-menu Unit (suite)

Modification du facteur

Lorsque le facteur s'affiche, le premier chiffre clignote. Appuyez sur **Yes** pour valider ou sur **No** pour afficher la valeur incrémentielle suivante pour ce chiffre. Lorsque la valeur souhaitée clignote, appuyez sur **Yes** pour valider cette valeur pour activer le chiffre suivant. Appuyez sur **No** pour changer ou sur **Yes** pour valider cette valeur. Répétez la même procédure pour les autres chiffres jusqu'à ce vous ayez validé tous les chiffres.

Remarque : pour valider intégralement le facteur, vous devez valider tous les chiffres et cela même si ces chiffres n'ont pas été modifiés.

Après avoir modifié tous les chiffres, le nouveau facteur clignote à l'écran.

Appuyez sur **Yes** pour valider ce facteur et afficher l'exposant. Appuyez sur **No** pour réviser le facteur.

Définir EC (Exposant)

Lorsque le message E s'affiche, appuyez sur **Yes** pour modifier l'exposant. Appuyez sur **No** pour aller à la variable suivante, LSD.

Modifier l'exposant

Le premier paramètre d'exposant clignote à l'écran. Les paramètres d'exposant sont SET 0, SET 1, SET 2, SET 3, SET -3, SET –2 et SET -1. Appuyez sur **No** chaque fois qu'un paramètre d'exposant s'affiche pour visualiser le prochain paramètre. Lorsque l'exposant souhaité s'affiche, appuyez sur **Yes** pour valider l'exposant et passer à la variable suivante, LSD.

Définir le LSD

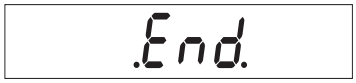
Lorsque le message LSD s'affiche, appuyez sur **Yes** pour passer au paramètre LSD ou sur **No** pour quitter. Les paramètres LSD sont les suivants : SET 1, SET 2, SET 5, SET 10, SET100 ou SET 0.5. Lorsqu'un paramètre s'affiche, appuyez sur **No** pour aller au paramètre suivant. Appuyez sur **Yes** pour valider un paramètre et quittez.

End Unit

Lorsque le message END UNIT [Fin unité] s'affiche, appuyez sur **Yes** pour quitter le sous-menu Unit et aller au sous-menu End ou appuyez sur **No** pour revenir à la première option du sous-menu Unit.

3.5.5 Sous-menu End

Lorsque le message END [Fin] s'affiche, appuyez sur **Yes** pour quitter le MENU et commencer la pesée ou sur **No** pour passer au sous-menu Calibration.



3.6 Caractéristiques additionnelles

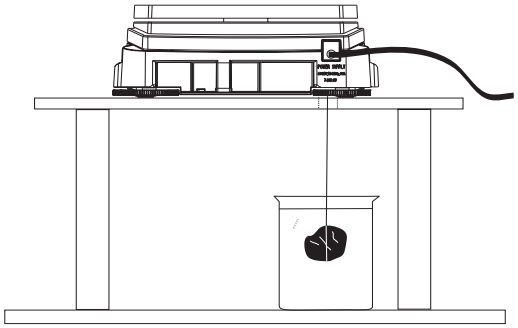
3.6.1 Pesage sous balance

La balance Adventurer SL est équipée d'un crochet de pesage situé dans une ouverture sous la balance.

Remarque : pour protéger la balance de tout dommage, ne placez pas la balance à l'envers sur la plate-forme ou le cône de montage.

Pour utiliser cette fonction, débranchez l'alimentation et enlevez la couverture de protection de l'ouverture du mécanisme de pesage sous la balance.

La balance peut être supportée par des support-élévateurs pour laboratoire ou toute autre méthode appropriée. Assurez-vous que la balance est à niveau et stable. Attachez les objets à peser avec un fil.



3.6.2 Fonctionnement sur batterie

Voir la Section 5.2 afin de déterminer si le modèle Adventurer SL peut fonctionner sur batterie lorsque l'alimentation CA n'est plus fournie. Les modèles dotés de la caractéristique de fonctionnement sur batterie affichent un indicateur de niveau de la batterie (voir ci-dessous).

Full Charge [Totalement chargée]

2/3 Charge [Chargée aux 2/3]

1/3 Charge [Chargée à 1/3]

(Clignotement)
Replace Battery [Remplacer la batterie]

4. MAINTENANCE

4.1 Étalonnage

Vérifiez régulièrement l'étalonnage en plaçant un poids précis sur la balance et en cas d'étalonnage nécessaire, reportez-vous à la section 3.5.1.

4.2 Nettoyage

Pour nettoyer l'appareil, utilisez un tissu doux humide trempé dans l'eau et un détergent doux. Ne laissez pas de liquides pénétrer dans la balance. N'utilisez pas de produits chimiques forts pour nettoyer la balance sous risque d'endommager la finition.

4.3 Dépannage

Le tableau suivant présente les problèmes communs, causes possibles et les solutions. Si le problème persiste, contactez Ohaus ou votre revendeur Ohaus agréé.

Symptôme	Cause possible	Solution
La balance ne se met pas en marche	• Alimentation CA non connectée • Les batteries sont déchargées	• Branchez l'adaptateur CA • Remplacez les batteries
L'indicateur des batteries clignote	• Les batteries sont faibles	• Remplacez les batteries
La balance n'affiche pas de valeurs correctes	• Étalonnage incorrect • Environnement instable	• Effectuez l'étalonnage • Placez la balance dans un environnement stable
Impossible d'étalonner la balance	• Environnement instable • Masses d'étalonnage incorrectes	• Placez la balance dans un environnement stable • Utilisez les masses d'étalonnage appropriées
Impossible d'accéder aux autres modes d'application	• Modes nonactivés dans le menu	• Activez le menu, puis le mode
Impossible d'accéder aux autres unités	• Unités nonactivées dans le menu.	• Activez le menu, puis les unités
Code d'erreur affiché : Err 7.0	• Affichage du poids instable lors de la définition du poids de référence.	• Supprimez les vibrations et les courants d'air.
Code d'erreur affiché : Err 8.1	• La charge sur le plateau est trop lourde à lamise en marche.	• Enlevez le poids du plateau
Code d'erreur affiché : Err 8.2	• Le plateau a été enlevé du cône avant la mise en marche.	• Placez un plateau sur le cône
Code d'erreur affiché : Err 8.3	• Le poids sur le plateau dépasse la capacité de la balance.	• Enlevez le poids du plateau
Code d'erreur affiché : Err 8.4	• Le plateau a été enlevé pendant un pesage	• Placez un plateau sur le cône
Code d'erreur affiché : Err 9.5	• Des données de calibrage de production ont été corrompues.	• Contactez le revendeur agréé
Code d'erreur affiché : REF Err	• Poids de référence trop petit	• Ajoutez d'autres échantillons
Code d'erreur affiché : Error 53	• EEPROM Checksum error	• Contactez le revendeur agréé
Code d'erreur affiché : LOWrEF	• Le poids moyen de morceau est tropbas pou le compte précis de pièces ou lespour cent de peser.	• Ajoutez d'autres échantillons ou continuez à peser en risquant d'affecter la précision des résultats.

4.4 Informations sur le service

Si la section de dépannage ne vous aide pas à résoudre votre problème ou ne le décrit pas, contactez un technicien agréé Ohaus. Pour toute assistance relative au service ou tout support technique, appelez le 1-800-526-0659 aux États-Unis entre 8h00 et 17h00 (heure de New York). Un spécialiste des produits Ohaus se tient à votre disposition pour répondre à vos questions. En dehors des États-Unis, visitez le site Web à l'adresse suivante : www.ohaus.com pour localiser le bureau Ohaus le plus près de chez vous.

4.5 Pièces

Description	Réf. Ohaus
Adaptateurs CA	
Sortie : 12 V CA 500 mA	
• US 120V/60Hz	12102320
• Euro 230V/50Hz	12102321
• RU 230V/50Hz	12102322
• Australie 230V/50Hz	12102323
Sortie : 9 V CC 500 mA	
• Japon 100V/50Hz	12102324
Kit de protection pendant utilisation (boîtier 10 x 7,6 in / 25,4 x 19,3 cm)	12103980
Kit de protection pendant utilisation (boîtier 11,8 x 8,7 in / 30 x 22 cm)	12103879
Kit de porte supérieure	12103873
Kit de porte en verre (Pare-vent 8.7 in / 22 cm)	12103645
Kit de porte en verre (Pare-vent 5 in / 12.5 cm)	12103646
Plateaux de rechange	
• Plateau rond (3,5 po / 9 cm de diamètre)	12103856
• Plateau rond (3,9 po / 10 cm de diamètre)	12102939
• Plateau rond (4,7 po / 12 cm de diamètre)	12102940
• Plateau rectangulaire (5,8 x 6,3 po / 14,9 x 16,2 cm)	12103941
• Plateau rectangulaire (7,6 x 8 po / 19,3 x 20,3 cm)	12103880

4.6 Accessoires

Dispositif de sécurité	76288-01

5. DONNÉES TECHNIQUES

Conditions ambiantes

Les données techniques sont valides dans les conditions ambiantes suivantes.

- Température ambiante : de 10 à 30 °C
- Humidité relative : 15 à 80 % à 31 °C sans condensation, réduction linéaire à 50 % à 40 °C
- Hauteur au-dessus du niveau de la mer : Jusqu'à 4 000 m

L'exploitation est garantie à des températures ambiantes entre 5 et 40 °C

Alimentation

- Adaptateur CA - Conforme à la norme nationale décrite dans la section 4.5. Entrée d'alimentation de la balance 6-14,5 V CA, 50/60Hz 4 VA ou 7-20 V CC, 4W
- Batteries - 4 x AA (LR6) 1,5 V (non incluses), alcalines 20 h.

Matériaux

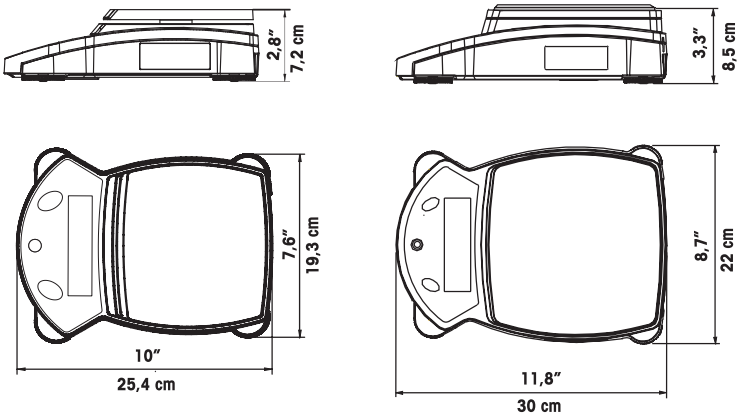
- Boîtier-Inférieur : plastique (ABS/PC)
- Boîtier - Supérieur : plastique (ABS/PC)
- Plate-forme : acier inoxydable 18/10

Protection

- Protégé contre la poussière et l'eau
- Degrés de pollution : 2
- Catégorie d'installation : Classe II
- EMC : voir la Déclaration de conformité

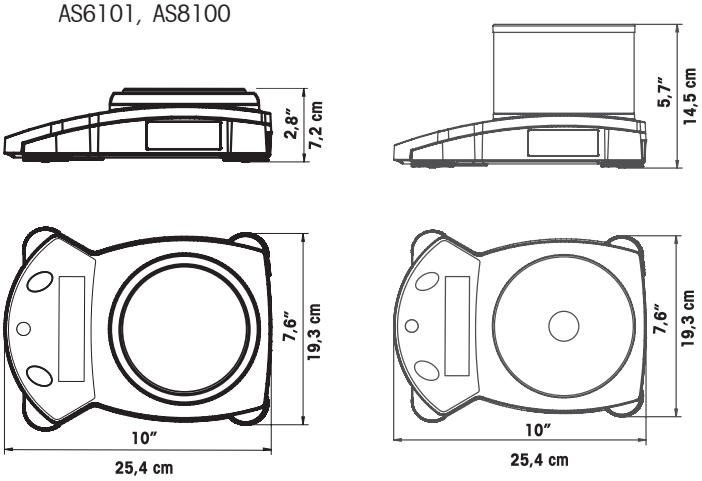
5.1 Schémas

Les modèles Adventurer SL sont illustrés ci-dessous. Voir la section 5.2 pour des spécifications complètes.



AS612, AS811, AS1502, AS6101, AS8100

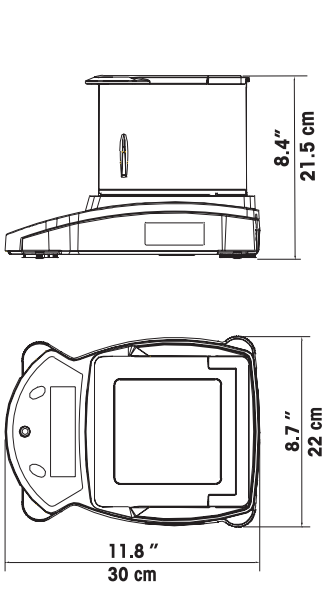
AS3102



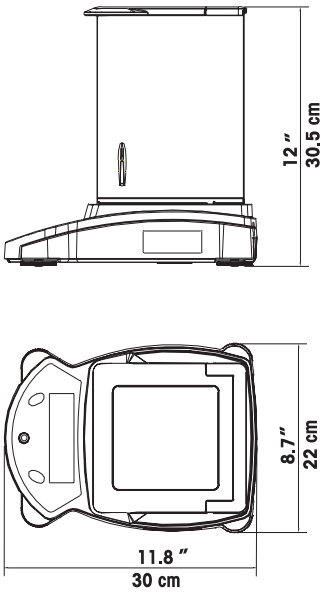
AS312

AS153

5.1 Schémas (suite)



AS313



AS64, AS214

5.2 Spécifications

	AS64	AS214	AS153	AS313	AS312	AS612	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
Capacité (g)	65	210	150	310	310	610	810	1500	3100	3100	6100	8100
Précision (g)	0,0001		0,001		0,01		0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	1
Reproductibilité (écart type [g])	0,0001		0,001		0,01		0,1	0,01	0,1	0,01	0,1	1
Linéarité (g)	±0,0002		±0,002		±0,02		±0,2	±0,02	±0,2	±0,02	±0,2	±2
Unités de pesage	Milligram (mg), Gram (g), Kilogram (ng), Ounce (oz), Pound (lb), Carat (ct), Pennyweight (dwt), Ounce Troy (ozt), Grain (GN), Newton (N), Hong Kong Tael, Taiwan Tael, Tola, Momme (m), Mesghal (m), Baht (B), Custom (C) [Personnalisé]											
Modes d'application	Pesage, comptage simple de pièces, pesage en pourcentage											
Plage tare	À la capacité par soustraction											
Temps de stabilisation (seconde)	3		2,5		3		1	3	2	3	2	1
Fonctionnement sur batterie	Non		Oui	Non	Oui					Non	Oui	
Alimentation	Adaptateur CA (inclus)		Adaptateur CA (inclus) ou 4 batteries AA (non incluses)	Adaptateur CA (inclus)	Adaptateur CA (inclus) ou 4 batteries AA (non incluses)					Adaptateur CA (inclus)	Adaptateur CA (inclus) ou 4 batteries AA (non incluses)	
Étalonnage	Numérique avec poids externe											
Type d'affichage	LCD à ligne simple											
Dimensions affichage (po/cm)	4 x 1 / 10 x 2.5											
Dimension plateau (po/mm)	3,5 / 9 dia.		3,9 / 10 dia.	4,7 / 12 dia.	5,8 x 6,3 / 14,9 x 16,2					7.6 X 8 / 19.3 x20.3	5,8 x 6,3 / 14,9 x 16,2	
Dimensions balance (LargeurxProfondeurxHauteur) (po/cm)	8,7 x 12 x 11,8 / 22 x 30,5 x 30		7,6 x 5,7 x 10 / 19,3 x 14,5 x 25,4	8,7 x 7,5 x 11,8 / 22 x 19 x 30	7,6 x 2,8 x 10 / 19,3 x 7,2 x 25,4					8,7 x 3,3 x 11,8 / 22 x 8,5 x 30	7,6 x 2,8 x 10 / 19,3 x 7,2 x 25,4	
Poids net (lb/kg)	8,7 / 4,0		3,1 / 1,4	7 / 3,3	3,3 / 1,5					6,1 / 2,8	3,5 / 1,6	

15 part 3FR.pmd
31
1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacité x Précision

UNITÉS	AS64	AS153	AS214	AS312	AS313	AS612
baht (B)	4.27632 x 0.00001	9,8684 x 0,0001	13,81579 x 0,00001	20,395 x 0,001	20,3947 x 0,0001	40,132 x 0,001
carat (ct)	325.0000 x 0.0005	750,000 x 0,005	999,9995 / 1050,000 x 0,0005 / 0,001	1550,00 x 0,05	1550,000 x 0,005	3050,00 x 0,05
grain (GN)	1003.104 x 0.002	2314,86 x 0,02	3240,796 x 0,002	4784,0 x 0,2	4784,04 x 0,02	9413,8 x 0,2
gram (g)	65.0000 x 0.0001	150,000 x 0,001	210,0000 x 0,0001	310,00 x 0,01	310,000 x 0,001	610,00 x 0,01
kilogram (kg)	-	-	-	0,31000 x 0,00001	0,310000 x 0,000001	0,610000 x 0,000001
mesghal (M)	14.10495 x 0.00005	32,5500 x 0,0005	45,56980 x 0,00005	67,270 x 0,005	67,2695 x 0,0005	132,370 x 0,005
milligram (mg)	65000.0 x 0.1	150000 x 1	210000,0 x 0,1	-	310000 x 1	-
momme (M)	17.33335 x 0.00005	40,0000 x 0,0005	56,00000 x 0,00005	82,665 x 0,005	82,6665 x 0,0005	162,665 x 0,005
newton (N)	0.637432 x 0.000001	1,47100 x 0,00001	2,059397 x 0,000001	3,0401 x 0,0001	3,04006 x 0,00001	5,9821 x 0,0001
ounce (oz)	2.292805 x 0.000005	5,29110 x 0,00005	7,407530 x 0,000005	10,9350 x 0,0005	10,93495 x 0,00005	21,5170 x 0,0005
ounce troy (oz t)	2.089800 x 0.000005	4,82260 x 0,00005	6,751660 x 0,000005	9,9665 x 0,0005	9,96675 x 0,00005	19,6120 x 0,0005
pennyweight (dwt)	41.7960 x 0.0001	96,452 x 0,001	135,0331 x 0,0001	199,33 x 0,01	199,335 x 0,001	392,24 x 0,01
pound (lb)	-	-	-	0,68345 x 0,00005	0,683435 x 0,000005	1,34480 x 0,00005
Hong Kong tael (t)	1.736620 x 0.000005	4,00760 x 0,00005	5,610625 x 0,000005	8,2825 x 0,0005	8,28235 x 0,00005	16,2975 x 0,0005
Singapore tael (t)	1.719605 x 0.000005	3,96830 x 0,00005	5,555650 x 0,000005	8,2010 x 0,0005	8,20120 x 0,00005	16,1380 x 0,0005
Taiwan tael (t)	1.733335 x 0.000005	4,00000 x 0,00005	5,600000 x 0,000005	8,2665 x 0,0005	8,26665 x 0,00005	16,2665 x 0,0005
tical (t)	3.98057 x 0.00001	9,1859 x 0,0001	12,86030 x 0,00001	18,984 x 0,001	18,9842 x 0,0001	37,356 x 0,001
tola (t)	5.57267 x 0.00001	12,8600 x 0,0001	18,00400 x 0,00001	26,577 x 0,001	26,5773 x 0,0001	52,297 x 0,001

15 part 3FR.pmd
32
1/10/2006, 2:36 PM

5.3 Capacité x Précision (suite)

UNITÉS	AS811	AS1502	AS3101	AS3102	AS6101	AS8100
baht (B)	53,29 x 0,01	8,684 x 0,001	203,95 x 0,01	203,947 x 0,001	401,32 x 0,01	532,9 x 0,1
carat (ct)	4050,0 x 0,5	7500,00 x 0,05	15500,0 x 0,5	15500,00 x 0,05	30500,0 x 0,5	40500 x 5
grain (GN)	12500 x 2	23148,6 x 0,2	47840 x 2	47840,4 x 0,2	94138 x 2	125000 x 20
gram (g)	810,0 x 0,1	1500,00 x 0,01	3100,0 x 0,1	3100,00 x 0,01	6100,0 x 0,1	8100 x 1
kilogram (kg)	0,8100 x 0,0001	1,50000 x 0,00001	3,1000 x 0,0001	3,10000 x 0,00001	6,1000 x 0,0001	8,100 x 0,001
mesghal (m)	175,75 x 0,05	325,500 x 0,005	672,70 x 0,05	672,695 x 0,005	1323,70 x 0,05	1757,5 x 0,5
milligram (mg)	-	-	-	-	-	-
momme (m)	216,00 x 0,05	400,000 x 0,005	826,65 x 0,05	826,665 x 0,005	1626,65 x 0,05	2160,0 x 0,5
newton (N)	7,943 x 0,001	14,7100 x 0,0001	30,401 x 0,001	30,4006 x 0,0001	59,820 x 0,001	79,43 x 0,01
ounce (oz)	28,570 x 0,005	52,9110 x 0,0005	109,350 x 0,005	109,3495 x 0,0005	215,170 x 0,005	285,70 x 0,05
ounce troy (oz t)	26,040 x 0,005	48,2260 x 0,0005	99,665 x 0,005	99,6675 x 0,0005	196,120 x 0,005	260,40 x 0,05
pennyweight (dwt)	520,8 x 0,1	964,52 x 0,01	1993,3 x 0,1	1993,35 x 0,01	3922,4 x 0,1	5208 x 1
pound (lb)	1,7860 x 0,0005	3,30695 x 0,00005	6,8345 x 0,0005	6,83435 x 0,00005	13,4480 x 0,0005	17,855 x 0,005
Hong Kong tael (t)	21,640 x 0,005	40,0760 x 0,0005	82,825 x 0,005	82,8235 x 0,0005	162,975 x 0,005	216,40 x 0,05
Singapore tael (t)	21,430 x 0,005	39,6830 x 0,0005	82,010 x 0,005	82,0120 x 0,0005	161,380 x 0,005	214,30 x 0,05
Taiwan tael (t)	21,600 x 0,005	40,0000 x 0,0005	82,665 x 0,005	82,6669 x 0,0005	162,665 x 0,005	216,00 x 0,05
tical (t)	49,60 x 0,01	91,859 x 0,001	189,84 x 0,01	189,842 x 0,001	373,56 x 0,01	496,0 x 0,1
tola (t)	69,44 x 0,01	128,600 x 0,001	265,77 x 0,01	265,773 x 0,001	522,97 x 0,01	694,4 x 0,1

15 part 3FR.pmd
33
1/10/2006, 2:36 PM

5.4 Masses d'étalonnage

Modèle	Points étalonnage de portée	Points d'étalonnage de linéarité	Classe de pesage	
			ASTM	OIML
AS64	40, **50**, ou 60	20 et 50	1	E2
AS153	100 ou **150**	100 et 150	2	F1
AS214	100 ou **200**	100 et 200	1	E2
AS312	150, 200, 250, ou **300**	150 et 300	2	F1
AS313	150, 200, 250, ou **300**	150 et 300	1	E2
AS612	300, 400, 500, ou **600**	300 et 600	2	F1
AS811	200, 300, 400, **500**, 600, 700, ou 800	400 et 800	4	F2
AS1502	1000 ou **1500**	1000 et 1500	2	F1
AS3101	1500, 2000, 2500, ou **3000**	1500 et 3000	2	F1
AS3102	1000, 2000, ou **3000**	2000 et 3000	2	E2
AS6101	3000, 4000, 5000, ou **6000**	3000 et 6000	2	F1
AS8100	2000, 3000, 4000, **5000**, 6000, 7000, ou 8000	4000 et 8000	4	F2

15 part 3FR.pmd
34
1/10/2006, 2:36 PM

GARANTIE LIMITÉE

Ohaus garantit que ses produits sont exempts de défauts matériels et de fabrication à compter de la date de livraison pendant toute la durée de la garantie. Selon les termes de cette garantie, Ohaus s'engage, sans frais de votre part, à réparer ou, selon son choix, remplacer toutes les pièces déterminées défectueuses, sous réserve que le produit soit retourné, frais payés d'avance, à Ohaus.

Cette garantie n'entre pas en vigueur si le produit a subi des dommages suite à un accident ou une utilisation erronée, a été exposé à des matériaux radioactifs ou corrosifs, contient des matériaux étrangers ayant pénétré à l'intérieur ou suite à un service ou une modification apportée par des techniciens autres que ceux d'Ohaus. En l'absence d'une carte d'enregistrement de garantie dûment remplie, la période de garantie commence à la date de l'expédition au revendeur agréé. Aucune autre garantie expresse ou implicite n'est offerte par Ohaus Corporation. En aucun cas, Ohaus Corporation ne peut être tenu responsable des dommages indirects.

Dans la mesure où les lois régissant les garanties varient d'un état à l'autre et d'un pays à l'autre, veuillez contacter Ohaus ou votre représentant local agréé Ohaus pour de plus amples informations.

Ohaus Corporation
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177

With offices worldwide / Con oficinas en todo el mundo / Bvreaux dans le monde entier.
www.ohaus.com
© Ohaus Corporation 2006, all rights reserved / todas los derechos reservados / tous droits réservés.

80250992

P/N 80250992 B

Printed in China / Impreso en la China / Imprimé en Chine